



## ARCHEOLOGISCHE PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM

### HAM, DORPSSTRAAT

A. DEVROE & J. CLAESEN  
SEPTEMBER 2013



## COLOFON

Opgraving ☐  
Vergunningsnummer:  
Datum aanvraag:  
Naam aanvrager:  
Naam site:

Prospectie ☒  
2013/282  
17 juni 2013  
Jan Claesen  
Ham, Dorpsstraat

### Project

Archeologische prospectie met ingreep in de bodem – Ham, Dorpsstraat

### Opdrachtgever

Gemeente Ham  
Dorpsstraat 19  
3945 Ham

### Opdrachtnemer

ARCHEBO bvba  
Merelnest 5  
B-3470 Kortenaken, België  
BE 0834.280.172

+32 (0)491/74.60.77  
info@archebo.be

### Projectuitvoering

Jan Claesen, ARCHEBO bvba  
Annika Devroe, ARCHEBO bvba  
Rik Van De Konijnenburg, HAAST bvba  
Kaat Maesen (fysisch antropoloog)

ARCHEBO-rapport 2013/08  
ISSN 2034-5615

© 2013 ARCHEBO bvba

ARCHEBO aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijke toestemming van de opdrachtgever.

# Inhoud

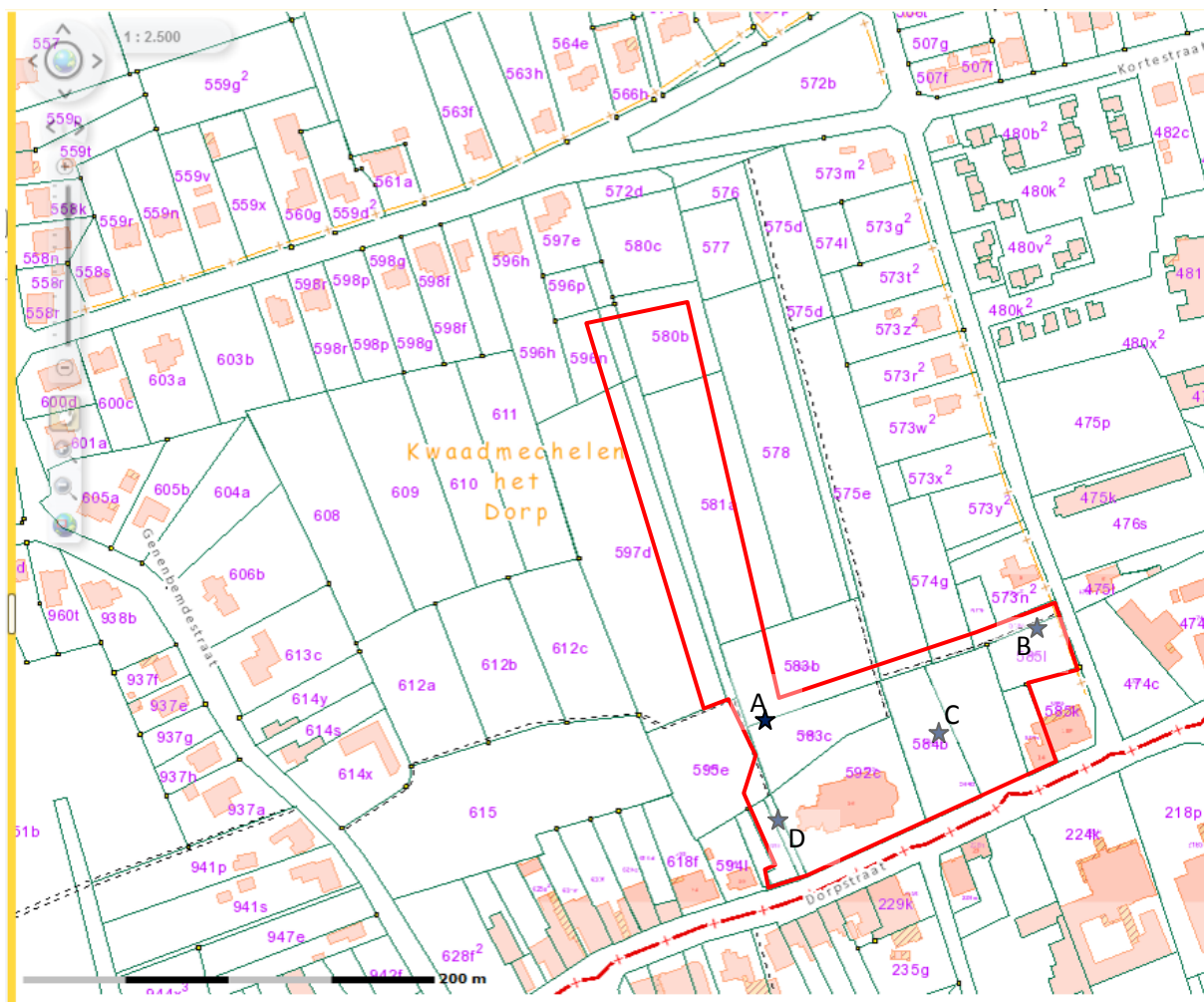
ADMINISTRATIEVE FICHE .....	I
<b>1. INLEIDING .....</b>	<b>1</b>
<b>2. PROJECTBESCHRIJVING .....</b>	<b>1</b>
<b>3. SITUERING VAN HET ONDERZOEKSGBIED .....</b>	<b>2</b>
<b>4. BODEMKUNDIGE SITUERING VAN HET ONDERZOEKSGBIED .....</b>	<b>4</b>
<b>5. GEPLANEDE RUIMTELIJKE ONTWIKKELING .....</b>	<b>5</b>
<b>6. BUREAUSTUDIE - ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING .....</b>	<b>6</b>
6.1. BEKNOPTTE GESCHIEDENIS VAN KWAADMECHELEN .....	6
6.2. CARTOGRAFISCHE EN ICONOGRAFISCHE GEGEVENS .....	6
6.2.1. FERRARISKAART .....	6
6.2.2. BONNIVERKAART .....	7
6.2.3. ATLAS DER BUURTWEGEN .....	7
6.3. CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS .....	8
6.4. DE SINT-LAMBERTUSKERK .....	8
6.4.1. EVOLUTIE VAN DE KERK .....	8
6.4.2. HET KERKHOF .....	20
6.5. OVERIGE PERCELEN ONDERZOEKSGBIED .....	22
6.5.1. ZONE MET PROEFSLEUVEN .....	23
6.5.2. ZONE MET PROEFPUTTEN .....	37
6.6. VERSTORINGEN ARCHEOLOGISCHE BODEM .....	42
6.7. BESLUIT EN VOORSTEL WERKPUTINPLANTING .....	46
6.7.1. BESLUIT .....	46
6.7.2. VOORSTEL TOT WERKPUTINPLANTING .....	47
<b>7. METHODE .....</b>	<b>48</b>
<b>8. RESULTATEN .....</b>	<b>50</b>
8.1. ARCHEOLOGISCHE SPOREN EN STRUCTUREN .....	50
8.1.1. WERKPUT 1 .....	50
8.1.2. WERKPUT 2 .....	51
8.1.3. WERKPUT 3 .....	51
8.1.4. WERKPUT 4 .....	52
8.1.5. WERKPUT 5 .....	55
8.1.6. WERKPUT 6 .....	55
8.1.7. WERKPUT 7 .....	55

8.1.8.	PROEFSLEUF WERKPUT 8 .....	56
8.1.9.	PROEFSLEUF WERKPUT 9 .....	59
8.1.10.	WERKPUT 10 .....	61
8.1.11.	PROEFSLEUF WERKPUT 11 .....	62
8.1.12.	WERKPUT 12 .....	63
8.1.13.	WERKPUT 13 .....	64
8.1.14.	WERKPUT 14 .....	66
8.1.15.	WERKPUT 15 .....	67
9.	VONDSTEN .....	67
10.	EVALUATIE, WAARDERING EN AANBEVELINGEN .....	70
9.1.	Evaluatie .....	70
9.2.	Beantwoording onderzoeksvragen .....	71
9.3.	Waardering.....	75
9.4.	Aanbevelingen.....	76
11.	BIBLIOGRAFIE.....	78
12.	BIJLAGEN.....	80



## ADMINISTRATIEVE FICHE

Opdrachtgever		Gemeente Ham	
Uitvoerder		ARCHEBO bvba	
Vergunninghouder		Jan Claesen	
Bewaarplaats archief		ARCHEBO bvba	
Bewaarplaats vondsten		Gemeente Ham	
Vergunningsnummer		2013/282	
Projectcode		HADO	
Vindplaatsnaam		Ham, Dorpsstraat	
Locatie	Provincie	Limburg	
	Gemeente	Ham	
	Deelgemeente	Kwaadmechelen	
	Plaats	Dorpsstraat – Speelstraat – Pater Geversplein	
Lambertcoördinaten	A	X	204462
		Y	199420
	B	X	204607
		Y	199441
	C	X	204550
		Y	199391
	D	X	204467
		Y	199345
Kadaster (CadGis)		Afdeling 2, sectie A, percelen zn (openbaar domein), 574G (partim), 575E (partim), 580B (partim), 581A (partim), 583B (partim), 583C, 584B, 585H, 585L, 573V, 592C, 593N, 593S, 593T, 595E (partim), 596G, 596L (partim), 596N (partim) en 597D (partim)	



Kaart plangebied (AGIV)



Begin- en einddatum terreinwerk

03/07/2013 t.e.m. 05/07/2013; 27/08/2013

Grootte plangebied	21242 m <sup>2</sup>
Grootte fase 1	13525 m <sup>2</sup>
Grootte onderzochte oppervlakte	555,22 m <sup>2</sup>

## 1. INLEIDING

Binnen de stedenbouwkundige vergunning voor werken aan de Dorpsstraat te Ham, werd door het Agentschap Onroerend Erfgoed een bureaustudie en archeologische prospectie met ingreep in de bodem opgelegd aan de bouwheer.

De opdracht werd door de opdrachtgever, Gemeente Ham, toegekend aan ARCHEBO bvba op 31 mei 2013.

De prospectievergunning werd afgeleverd op 02 juli 2013. De opdracht werd uitgevoerd in twee delen. Het eerste deel werd uitgevoerd tussen 03 en 5 juli 2013. Op de eindvergadering werd echter beslist nog bijkomend enkele werkputten aan te leggen. Dit tweede deel werd uitgevoerd op 27 augustus.

Dit document vormt het eindrapport van deze opdracht.

## 2. PROJECTBESCHRIJVING

Het onderzoek bestaat uit een bureaustudie en een archeologisch vooronderzoek. Doel van de bureaustudie en de prospectie met ingreep in de bodem is een eerste archeologische evaluatie van het terrein.

Tijdens de bureaustudie moeten volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?
- Hoe was de oude perceelsindeling?
- Hoe groot waren de verschillende huizenblokken?
- Welke info is er nog te vinden over de voormalige kerkfases en kerkhoffases?
- Welke info is er over de bouw van de huidige kerk en de omgevingswerken rond de huidige kerk? Welke impact hadden deze op het archeologisch erfgoed? Welke info is er nog te vinden over de afbraak van de oudere kerk- en kerkhoffases tijdens de bouw van de nieuwe kerk?
- Wat is de impact van het huidige parkeerterrein op mogelijk archeologisch erfgoed?
- Wat is de ouderdom van het kerkhof?
- Tot wanneer bleef het kerkhof in gebruik?
- Werde het kerkhof ontruimd?
- Wat is de impact van de werken op het bekende archeologisch erfgoed? Zullen de nieuwe bodemingrepen dieper uitgevoerd worden dan de voorgaande verstoringen van de huidige parking en wegen/paden rond de kerk?
- Welke onderzoeksvragen moeten bijkomend bij de prospectie met ingreep in de bodem beantwoord worden?
- Hoe wordt de prospectie met ingreep in de bodem het best uitgevoerd?

Tijdens de prospectie moeten volgende vragen beantwoord worden:

- Zijn er archeologische sporen aanwezig?
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Zijn er restanten van de oude kerk aanwezig?
- Kan het voormalige kerkhof afgebakend worden?
- Zijn er nog graven aanwezig of werd het kerkhof volledig geruimd?
- Wat is de ouderdom van de graven?

- Wat is de densiteit van de begraving?
- Bevinden de graven zich in verschillende stratigrafische niveaus?
- Wat was de invloed van de bestaande bebouwing/verhardingen op het archeologisch erfgoed?
- Wat is de impact van de geplande werken op de archeologische waarden?
- Kunnen de resultaten van de bureaustudie fijngesteld worden?
- Welke onderzoeksvragen moeten bij een eventueel vervolgonderzoek beantwoord worden?
- Wat is de te volgen opgravingsstrategie bij een vervolgonderzoek?
- Wat zijn de aanbevelingen voor het registreren en bemonsteren van de graven?

De opgeleverde eindproducten omvatten (in overeenstemming met de minimumnormen):

- Het eindrapport
- Het werkputinplantingsplan
- Sporenplannen
- Het onderzoeksarchief, met onder meer:
  - Inventarislijsten vondsten, sporenbeschrijving, plannen/tekeningen, foto's
  - Dagboek
  - Rapport
  - Foto's, plannen/tekeningen, profieltekeningen en beschrijvingen
  - Vondsten

### 3. SITUERING VAN HET ONDERZOEKSGBIED

Kwaadmechelen is gelegen in de zuidelijke Kempen, aan het Albertkanaal en het kanaal Dessel-Kwaadmechelen. Het kent een heuvelachtig reliëf van oost naar zuidoost en is vlak in het westen. Er bevinden zich natte zandgronden met stuifzanden op de hoge delen.

Het projectgebied bevindt zich aan de Hoenderbeek, in de historische kern van Kwaadmechelen, rond de Sint-Lambertuskerk. De percelen van de kerk bestaan momenteel uit een verharde parking. Rond de kerk is een verharde weg en ten westen van de kerk zijn er eveneens verharde parkeerplaatsen. De rest van het terrein is braakliggend met bomen en struiken en een akker.

Kadastraal valt dit onder afdeling 2, sectie A, percelen zn (openbaar domein), 574G (partim), 575E (partim), 580B (partim), 581A (partim), 583B (partim), 583C, 584B, 585H, 585L, 573V, 592C, 593N, 593S, 593T, 595E (partim), 596G, 596L (partim), 596N (parti) en 597D (partim).

Het onderzoeksgebied bevindt zich tussen 31,40 m en 33,77 m TAW.





Fig. 1 Detail topografische kaart met aanduiding van het plangebied. (NGI 2013)

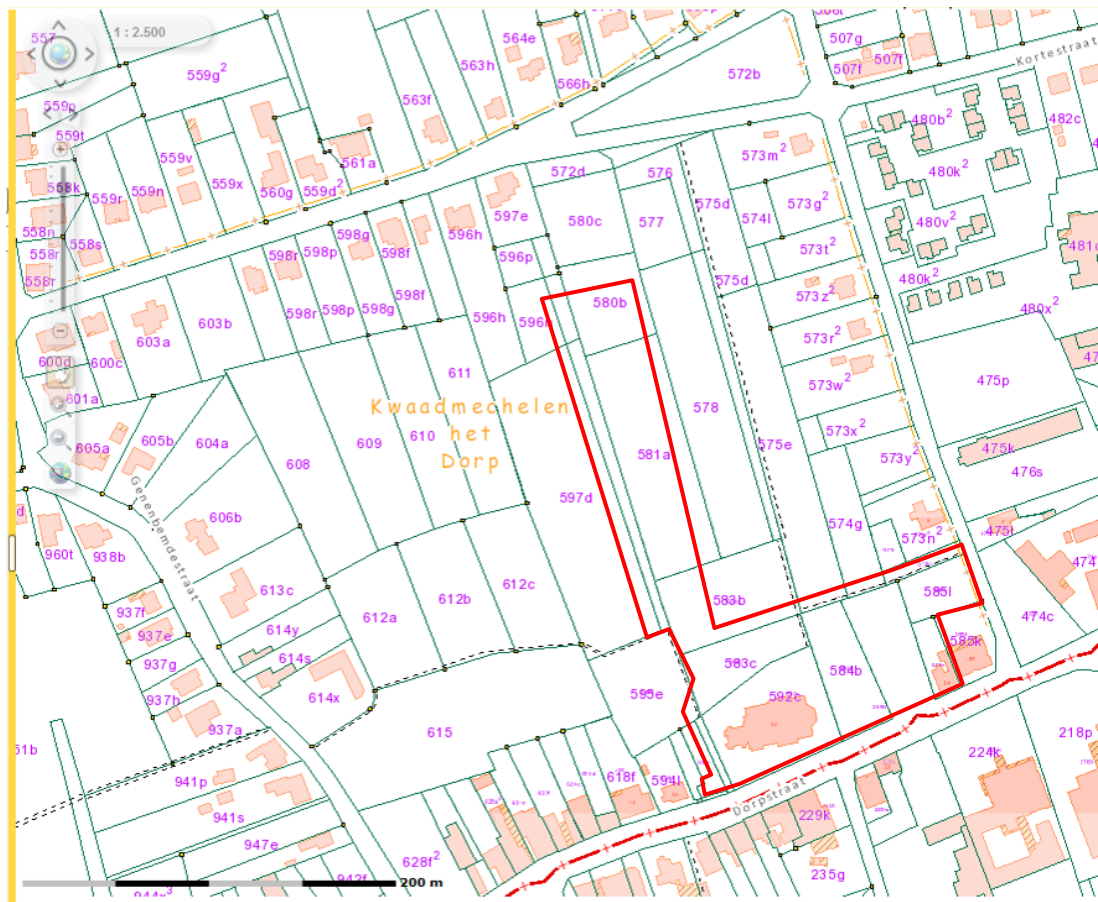


Fig. 2 Detail kadasterkaart met aanduiding van het plangebied (CadGis 2013).



#### 4. BODEMKUNDIGE SITUERING VAN HET ONDERZOEKSGBIED

Op de bodemkaart vallen volgende bodems af te lezen:

- Zuiden: bebouwde zone (OB)
- Centraal en noorden: Droge lemige zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (Sbmc)
- Noorden: Droge lemige zandbodem met weinig duidelijke ijzer en/of humus B horizont (Sbfc)

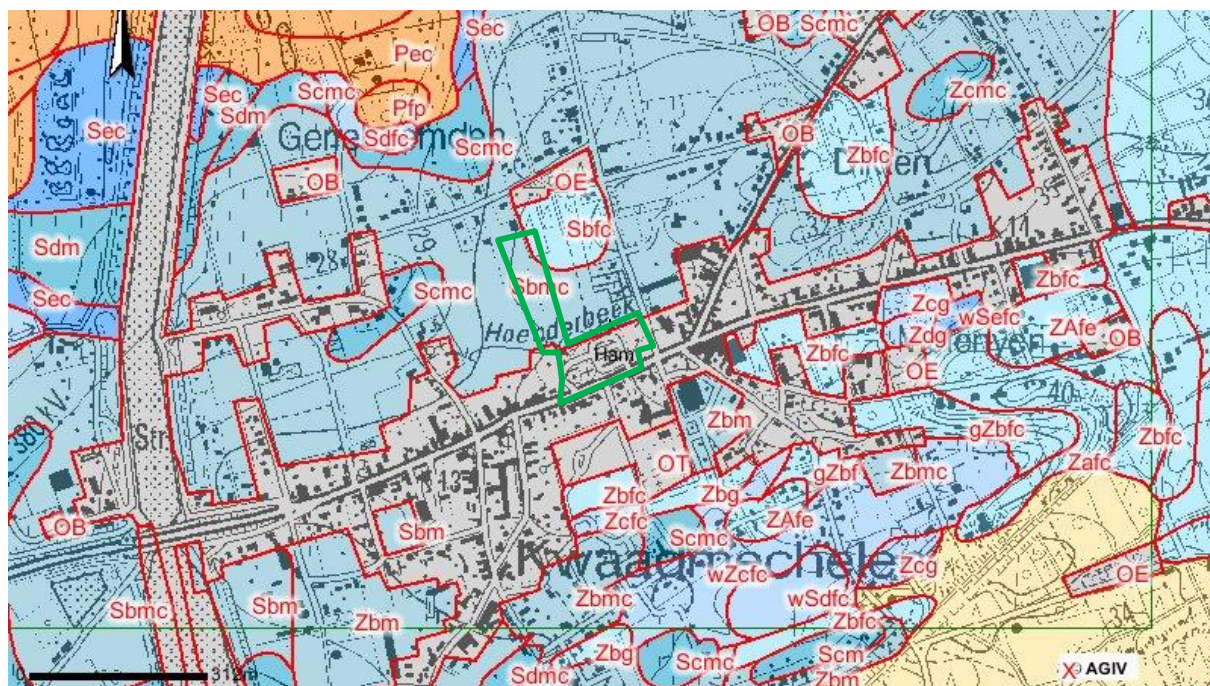


Fig. 3 Detail bodemkaart en aanduiding van het onderzoeksgebied (groene omlijning). (AGIV 2006)

De gemeente Ham zal wegenis- en rioleringswerken uitvoeren. Hierbij wordt het plein rond de kerk heringericht en wordt er een bufferbekken gerealiseerd.



In een eerste fase zal het bufferbekken maar zeer beperkt uitgevoerd worden (aangeduid als buffer fase 1). De rest van het bufferbekken zal met de percelen die in het oosten liggen later ontwikkeld worden.

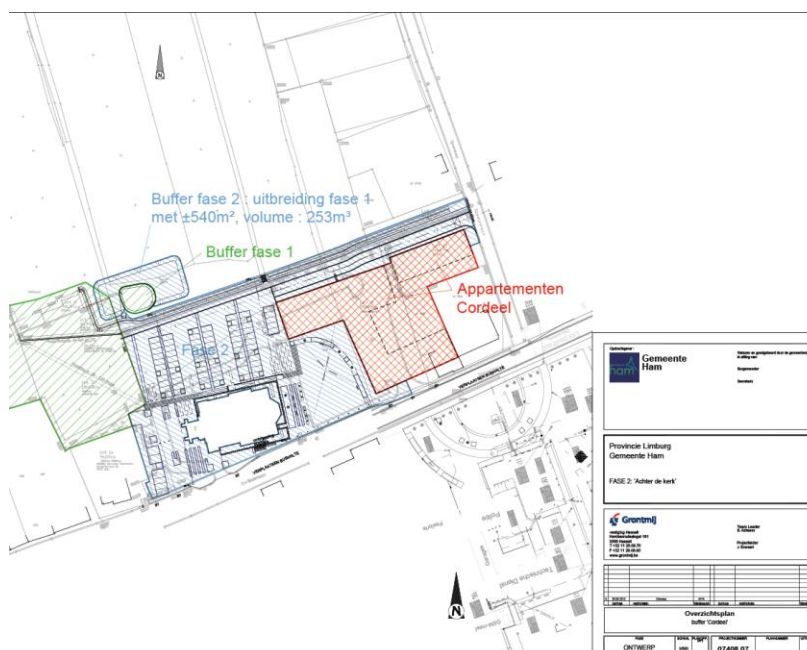


Fig. 5 Fase 1 van het te onderzoeken gebied.



## 6. BUREAUSTUDIE - ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Het archeologisch vooronderzoek werd voorafgegaan door een bureaustudie. Doel van de archeologische bureaustudie is om de aanwezigheid en bewaringstoestand van de archeologische monumenten te kunnen inschatten, om de historische bebouwing en begraving te kennen, om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten en daaruit concrete aanbevelingen te formuleren voor de verdere prospectiestrategie.

### 6.1. BEKNOPTE GESCHIEDENIS VAN KWAADMECHELEN

De eerste vermelding van Kwaadmechelen kan teruggevonden worden in 1365 als Quaedmechelen. Op de Kepkensberg werden enkele Romeinse vondsten gedaan. Tijdens het Ancien Régime was Kwaadmechelen verbonden met de gemeentes Oostham en Beverlo in de heerlijkheid Ham. Als parochie was de gemeente een dochterparochie van Beverlo. De oorspronkelijke langgestrekte hoevebouw in vakwerk is bijna volledig verdwenen door de evolutie van landbouw naar meer industriële gerichte activiteiten<sup>1</sup>.

### 6.2. CARTOGRAFISCHE EN ICONOGRAFISCHE GEGEVENS

#### 6.2.1. FERRARISKAART

Op de Ferrariskaart (ca. 1777) is de kerk goed te zien. Rond de kerk lag het ommuurde kerkhof. Volgens deze kaart lijkt het kerkhof zich aan alle zijden van de kerk te bevinden. In het projectgebied liggen nog twee gebouwen.



Fig. 6 Detail van de Ferrariskaart (1777) met aanduiding van het projectgebied. (Koninklijke Bibliotheek van België 2013)

<sup>1</sup> Inventaris Bouwkundig Erfgoed 2007-2012.

### 6.2.2. BONNIVERKAART

De Bonniverkaart werd tussen 1830 en 1839 samengesteld op basis van kadastrale metingen uit de periode 1815-1830. Omwille van de schaal is het onderzoeksgebied moeilijk exact af te bakenen. Men kan weliswaar de kerk net ontwaren.

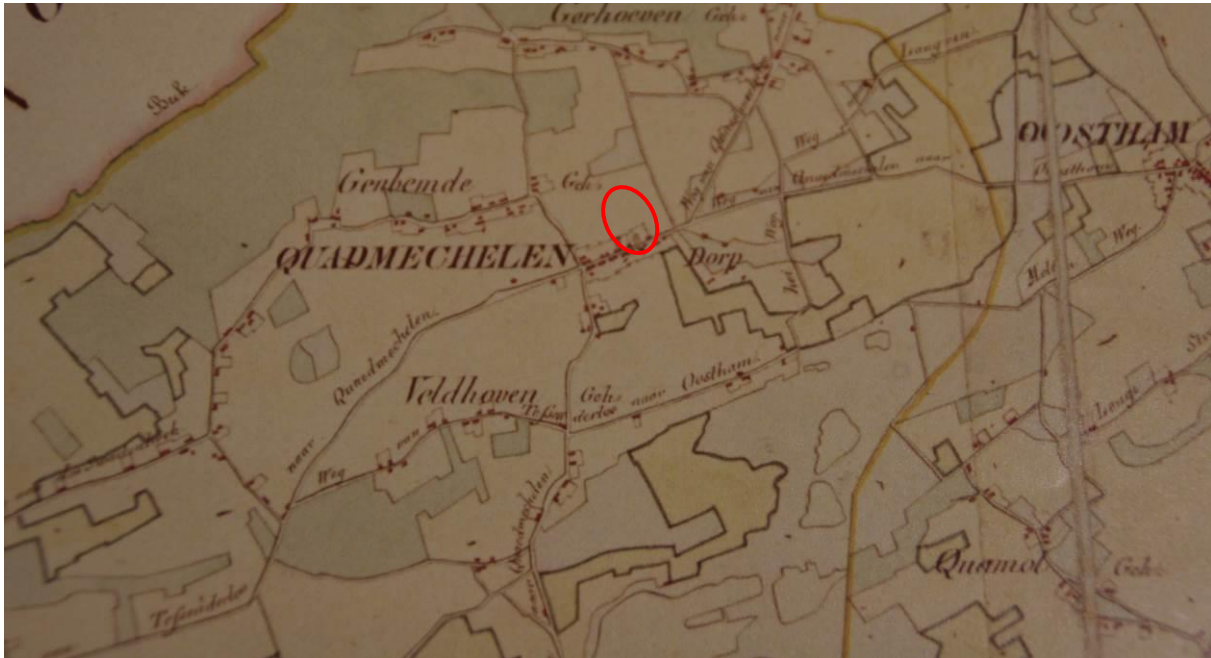


Fig. 7 Bonniverkaart met aanduiding onderzoeksgebied. (HIP Limburg, Bonniverkaart)

### 6.2.3. ATLAS DER BUURTWEGEN

Op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1841) is de kerk duidelijk te zien, maar het kerkhof staat niet aangeduid. Enkele woningen liggen (deels) binnen het projectgebied.

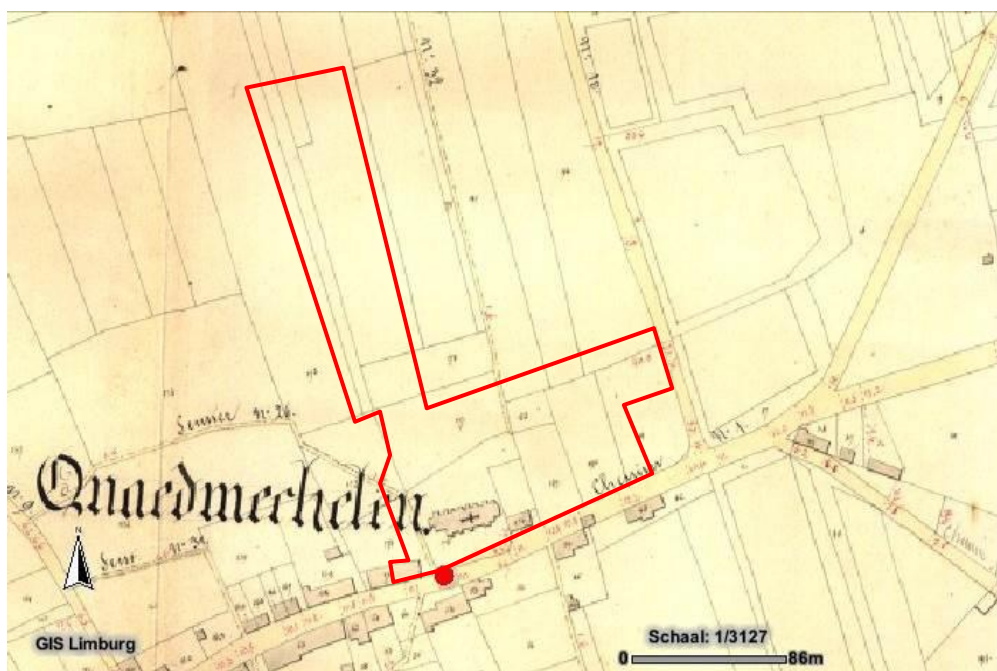


Fig. 8 Atlas der Buurtwegen (1841). (Gis Limburg 2013)



### 6.3. CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS

In de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) staat de Sint-Lambertuskerk aangeduid als locatie 50427. In de nabije omgeving zijn voor de rest geen archeologische vindplaatsen gekend.

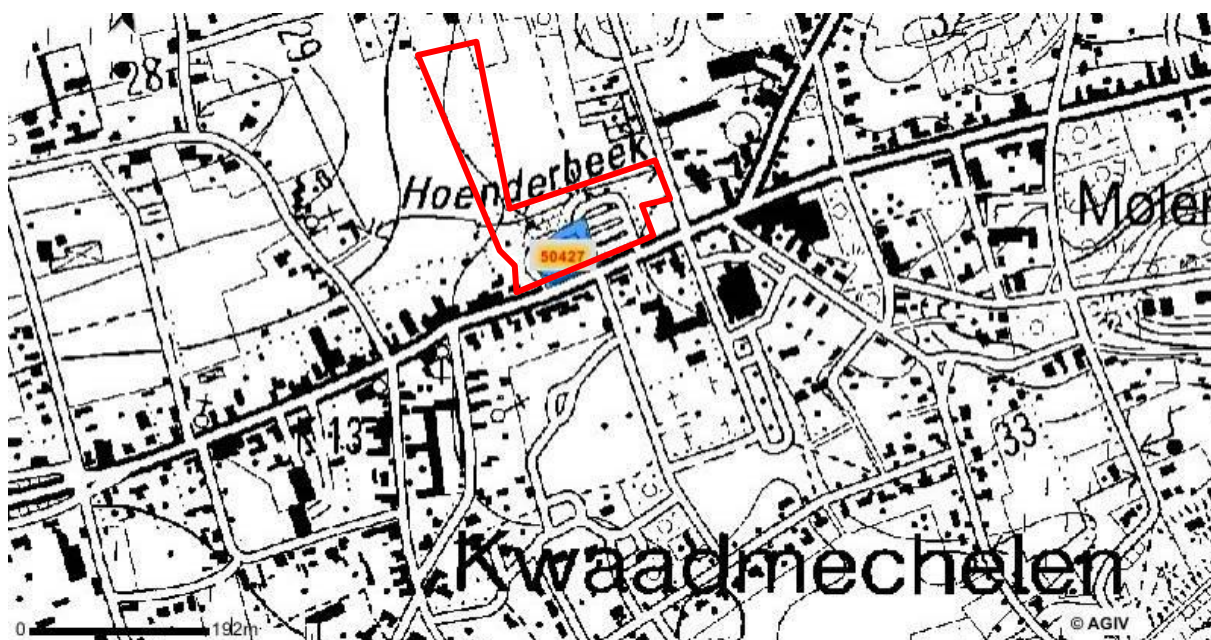


Fig. 9 Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het plangebied en de archeologische vondstlocaties. (CAI 2011)

### 6.4. DE SINT-LAMBERTUSKERK

#### 6.4.1. EVOLUTIE VAN DE KERK

De Sint-Lambertuskerk is grotendeels 20<sup>ste</sup>-eeuws. Enkel de gotische westtoren dateert nog uit 1615. Deze vierkante, massieve toren is typisch voor de Kempische gotiek. Het bestaat uit een bakstenen gebouw op een ijzerzandstenen sokkel. In de zuidzijde bevindt zich een vijfzijdige traptoren. In de westzijde is een korfboogportaal in een ijzerzandstenen omlijsting met laat-gotische spitsbooglisenen.

In 1840 werd de oude kerk afgebroken en herbouwd. Deze kerk werd in 1940 door een brand vernield en heropgebouwd in 1953-1956 en bekam zo haar huidig grondplan.

Op 25 maart 1938 werd de toren van de Sint-Lambertuskerk beschermd als monument<sup>2</sup>.

Net voor de heropbouw van de kerk in 1953 stootten meester Jamar en professor E.H. Robijns op de funderingen van een Romaanse kerk. Ook J. Mertens was hierbij aanwezig en hij maakte van de gelegenheid gebruik om een archeologisch onderzoek uit te voeren. Hierbij legde hij enkele proefputten en sleuven aan en kwamen de funderingen van de Romaanse en gotische kerk aan het licht. Er werd echter geen onderzoek gedaan naar het kerkhof.

<sup>2</sup> Inventaris Bouwkundig Erfgoed 2007-2012.

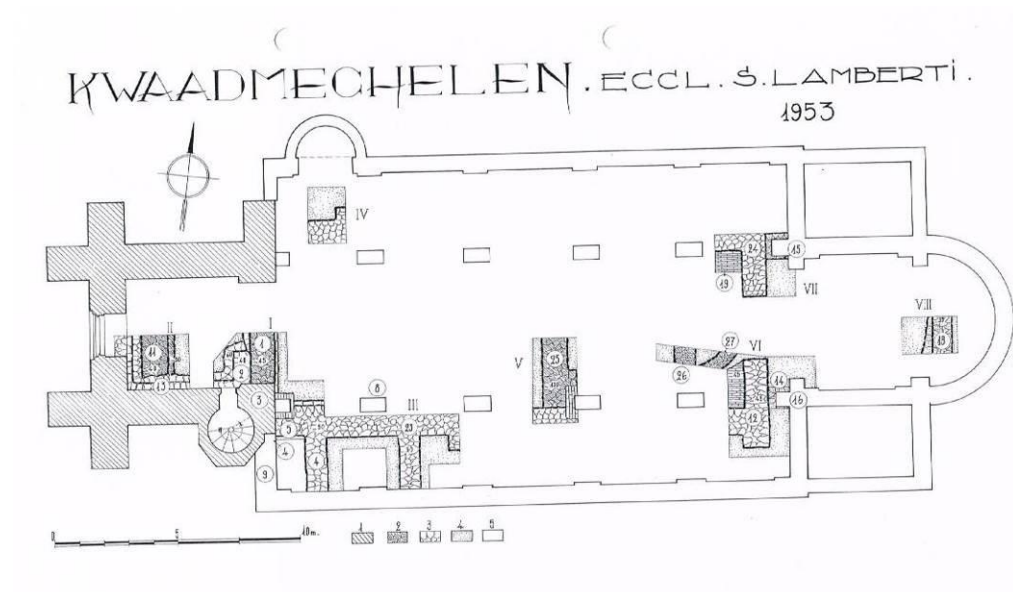


Fig. 10 Opgravingsplan van Mertens uit 1953. Legende: 1. Laat-gotisch; 2. Romaans; 3. Laat-gotisch; 4. Onverstoord; 5. 19de eeuw (Archief IAP)







Fig. 11 Foto's tijdens de opgravingen. (Archief IAP)



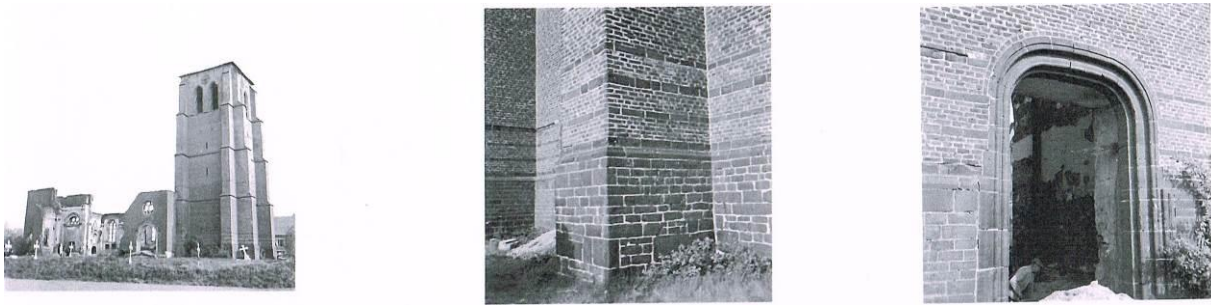


Fig. 12 Foto's opgravingen. (Archief IAP)

De funderingen van de Romaanse kerk bestonden uit ruwe ijzerzandsteen en zandmortel. Het kerkje bestond uit een rechthoekige zaalkerk van 10,75m lang en 6,15m breed, met een rechthoekig koor van 4,25m op 3,5m, afgesloten door een bijna halfronde absis. Ze had ook een vierkante toren zonder steunberen van 3,25m op 4,5m. Er werden lichtgroene schaliën gevonden waarmee de kerk vermoedelijk bedekt was. Deze kerk bleef in gebruik tot het in 1534 door Spaanse troepen werd vernield.

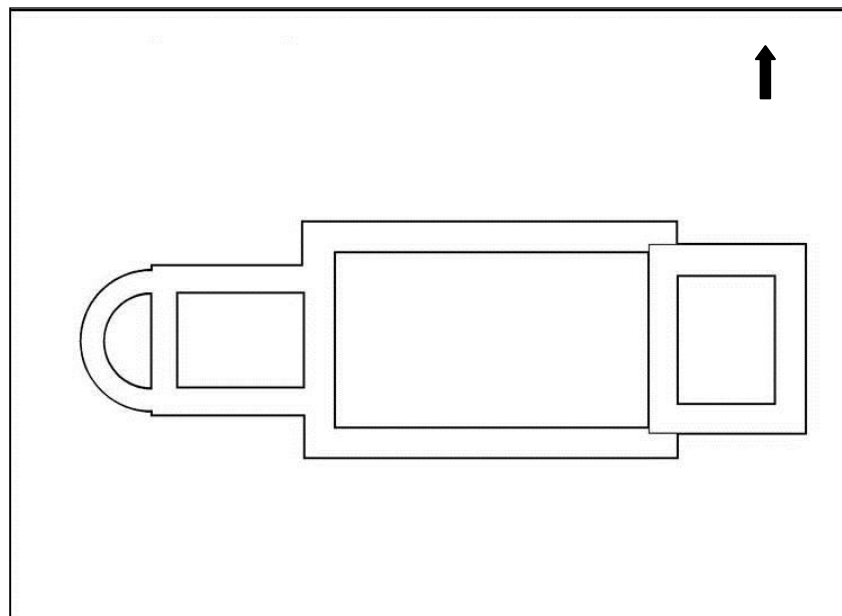


Fig. 13 Reconstructie van de Romaanse kerk. (Heemkunde Ham)

Hierna werd een nieuwe kerk gebouwd die in 1615 voltooid werd. Van deze gotische kerk werden eveneens resten aangetroffen tijdens de opgravingen. De Romaanse toren werd naar het westen verlengd met een afmeting van 5m lengte en 4,5m breedte. De fundering was opgebouwd uit ijzerzandsteen en kalkmortel. De muren waren 1,5m breed en hadden steunberen van 1,75m. Het rechthoekig kerkship had aan de binnenzijde een lengte van 19m en een breedte van 6,25m. Het koor werd niet aangetroffen. Het zou later bijgebouwd zijn en was 8,5m op 5,25m en had zijbeuken en een absis. Aan elke zijde van het koor waren er bijgebouwen, waaronder de sacristie en opslagruimte. Men vond skeletten met resten van rode en purperen kledij, mogelijks van kazuifels waarin de priesters werden begraven. Zuidwaarts van de toenmalige toren was een portaal van 2,75m breedte. Men vond nog resten van een bakstenen vloer en kleine stukken van monelen of muuromlijstingen. Van de dakbedekking werden geen resten aangetroffen.

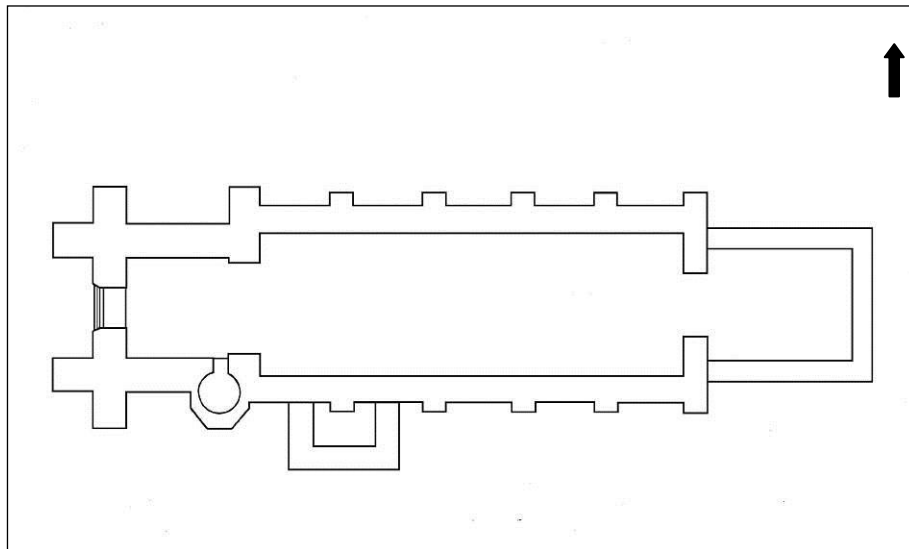


Fig. 14 Reconstructie van de laat-gotische kerk. (Heemkunde Ham)

In 1840 vroeg pastoor Geukens de provinciaal architect, Jaminé, om advies met betrekking tot de kerk. Deze meldde dat de kerk bouwvallig was en geen herstelling meer mogelijk waarna er plannen voor een nieuwe kerk werden gemaakt. In 1845 werd de oude kerk afgebroken en heropgebouwd.

In 1848 is op een mutatieschets de laat-gotische toestand en de nieuwe 19de-eeuwse toestand te zien. Het koor lijkt op de schets wel eerder een halve cirkel te vormen dan een rechthoek (zie *supra*)

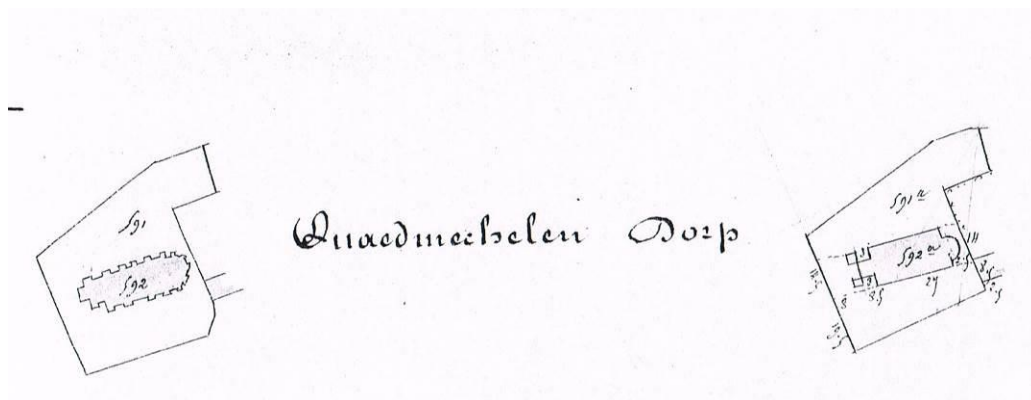


Fig. 15 Mutatieschets uit 1848. (KAH, 1848, mutatieschets 11)

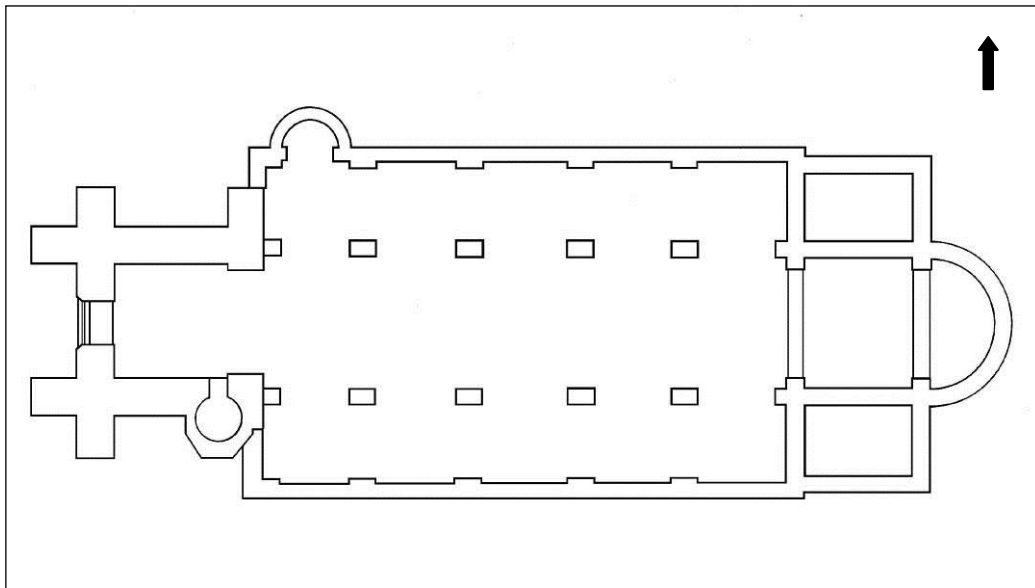


Fig. 16 Kerk midden 19de eeuw. (Heemkunde Ham)

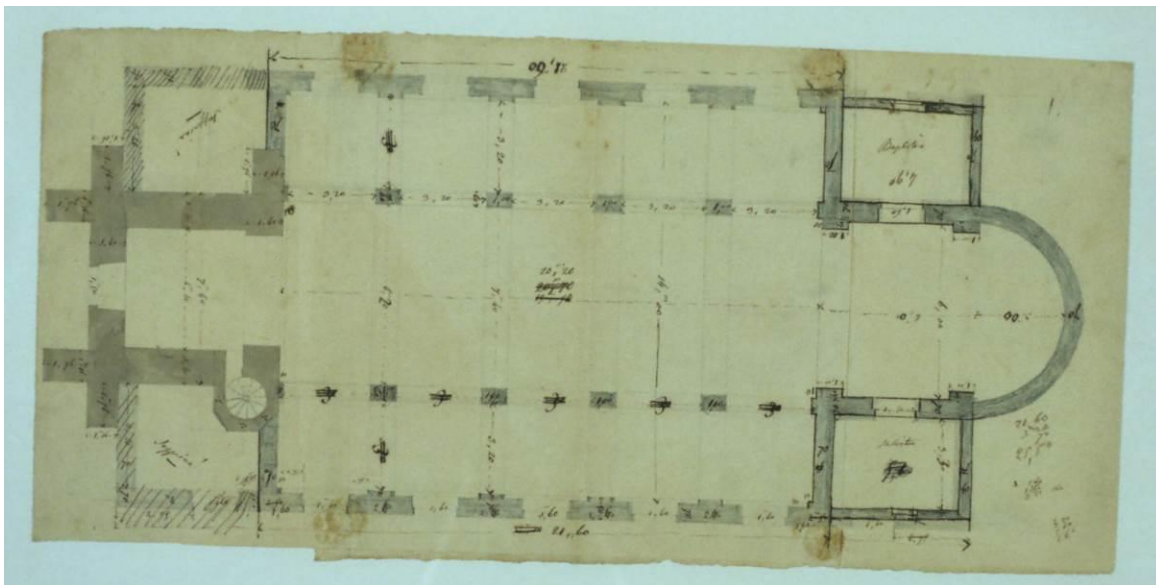


Fig. 17 Grondplan kerk. (PCCE, Ham – Kwaadmechelen, 94/221)



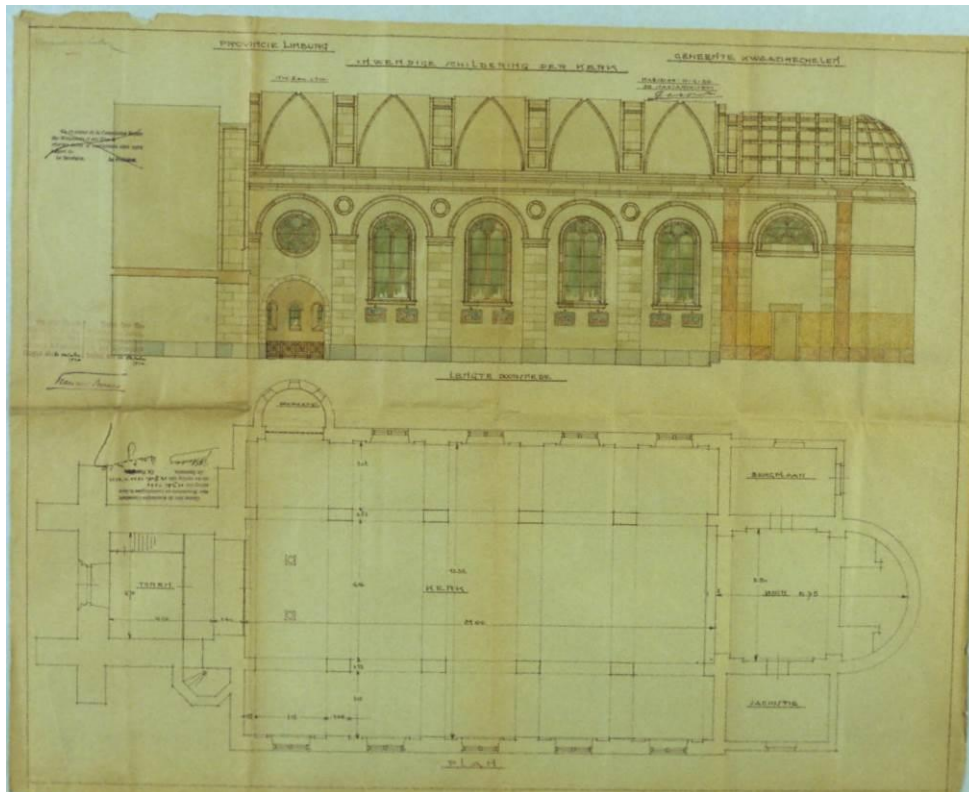


Fig. 18 Binnenzijde en grondplan kerk door Gessler, 1936. (PCCE, Ham – Kwaadmechelen, 94/221)

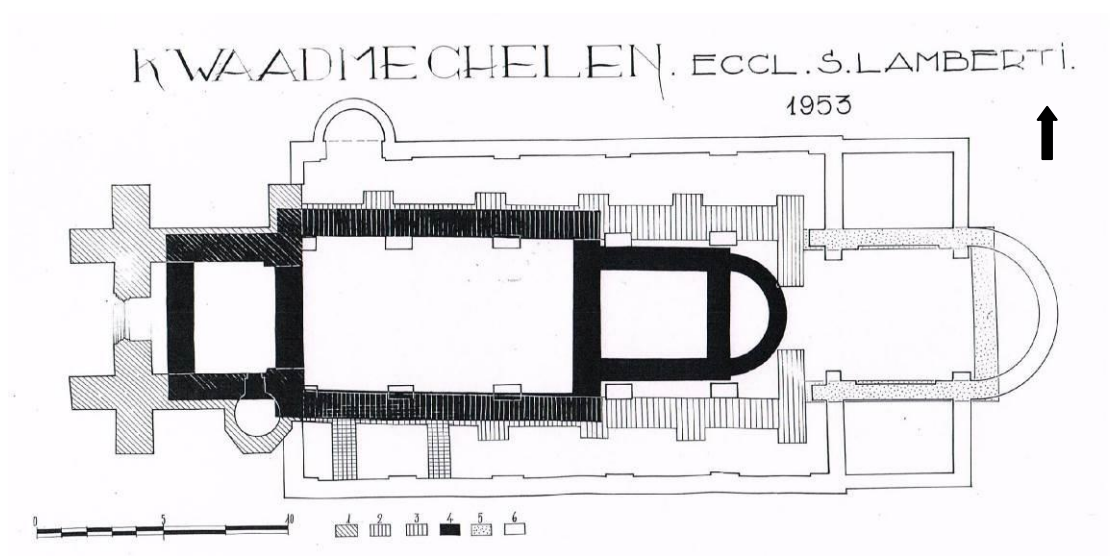


Fig. 19 Overzicht van de verschillende bouwfases. Legende: 1. Laat-gotische toren; 2. Laat-gotisch schip; 3. Laat-gotisch ; 4. Romaans; 5. Laat-gotisch koor; 6. 19<sup>de</sup> eeuw. (Archief IAP)

Op 11 mei 1940 werd de kerk door brand vernield waarna ze in haar huidige staat heropgebouwd werd in 1954<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Archief IAP, Mertens ; Heemkunde Ham.

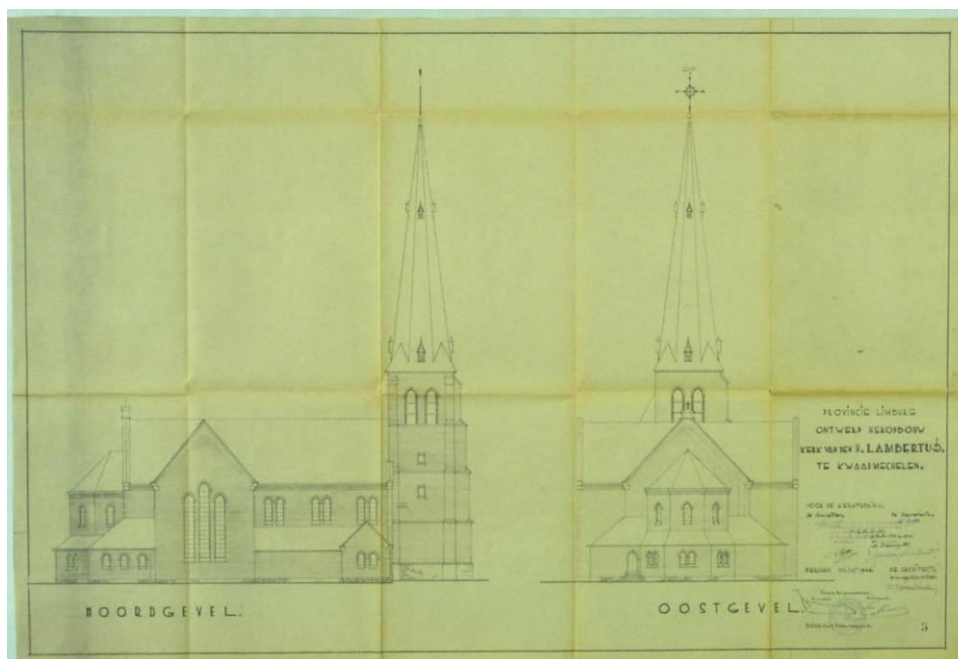


Fig. 20 Ontwerp heropbouw kerk door A. Van Kerckhoven in 1948. (PCCE, Ham – Kwaadmechelen, 97/212)

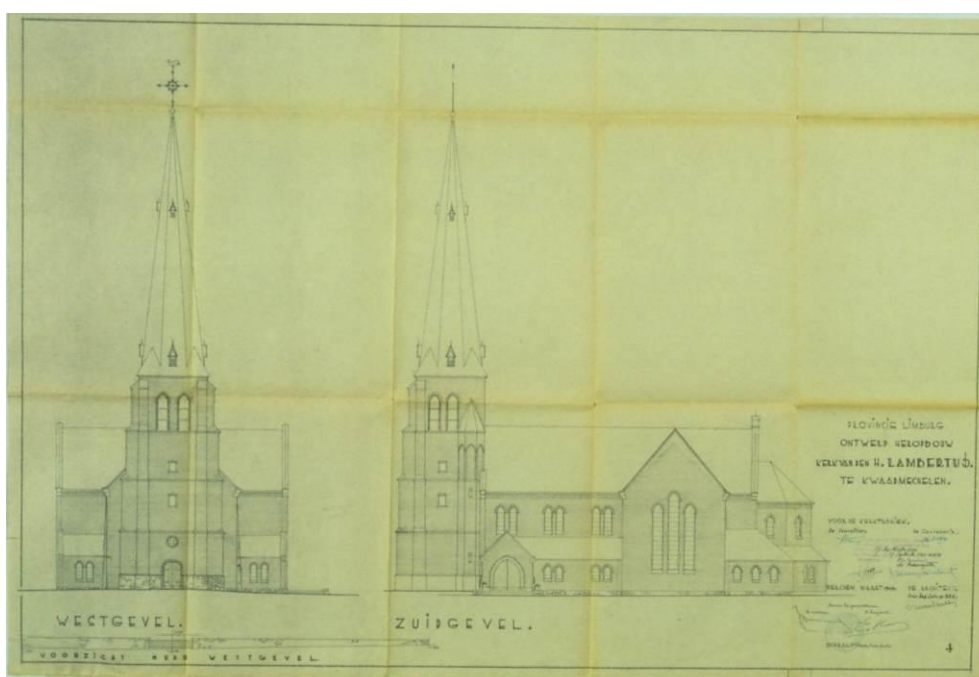


Fig. 21 Ontwerp heropbouw kerk door A. Van Kerckhoven in 1948. (PCCE, Ham – Kwaadmechelen, 97/213)

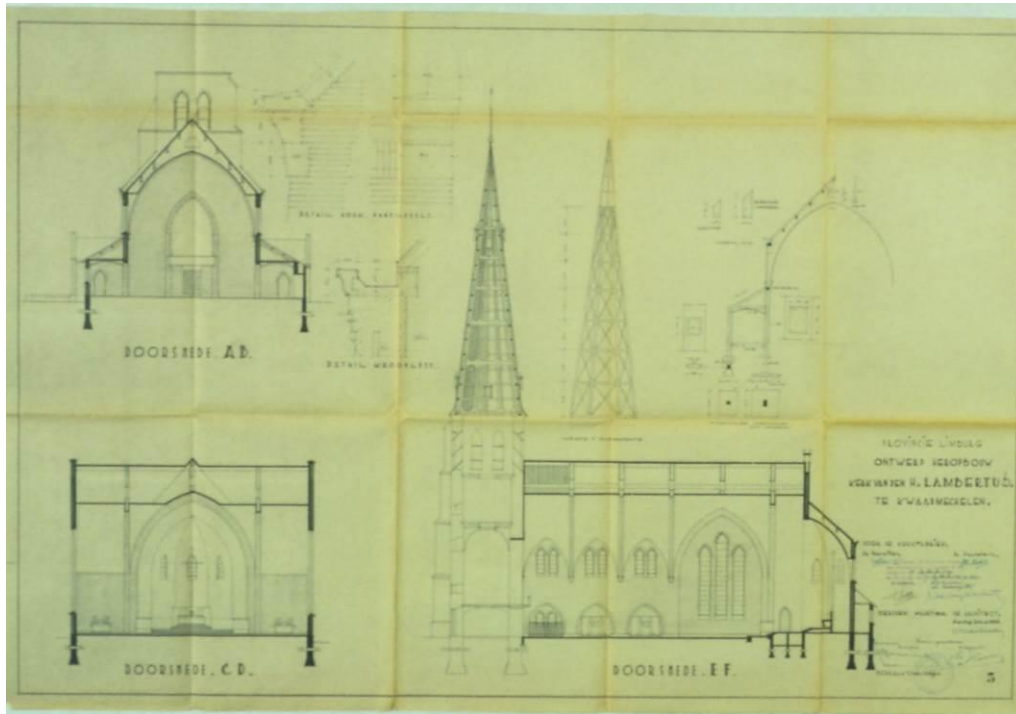


Fig. 22 Ontwerp heropbouw kerk door A. Van Kerckhoven in 1948. (PCCE, Ham – Kwaadmechelen, 97/214)

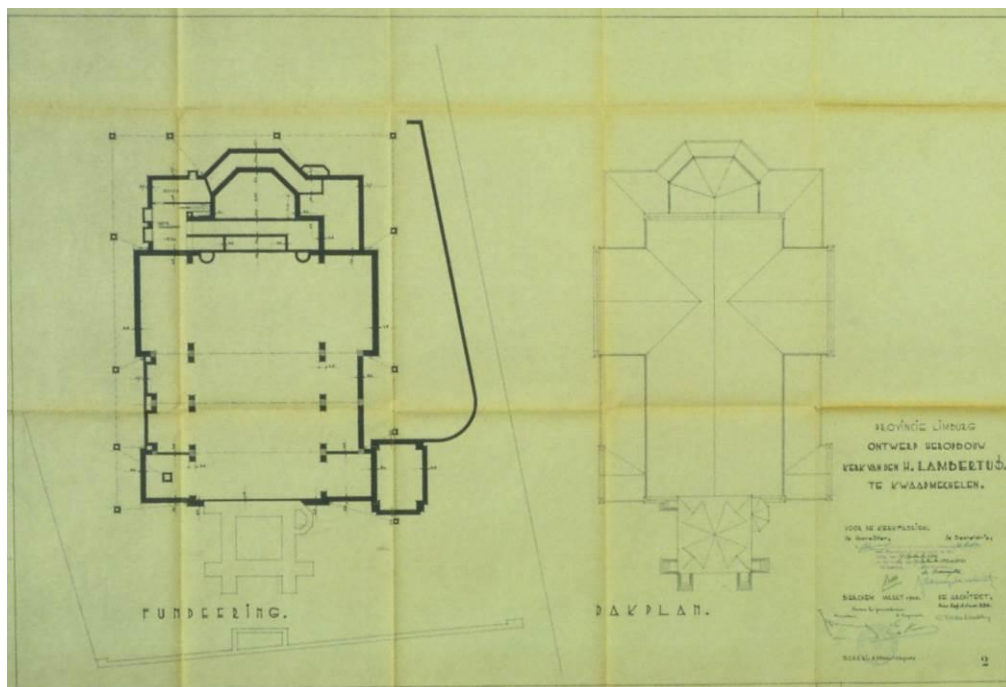


Fig. 23 Ontwerp heropbouw kerk door A. Van Kerckhoven in 1948. (PCCE, Ham – Kwaadmechelen, 97/215)



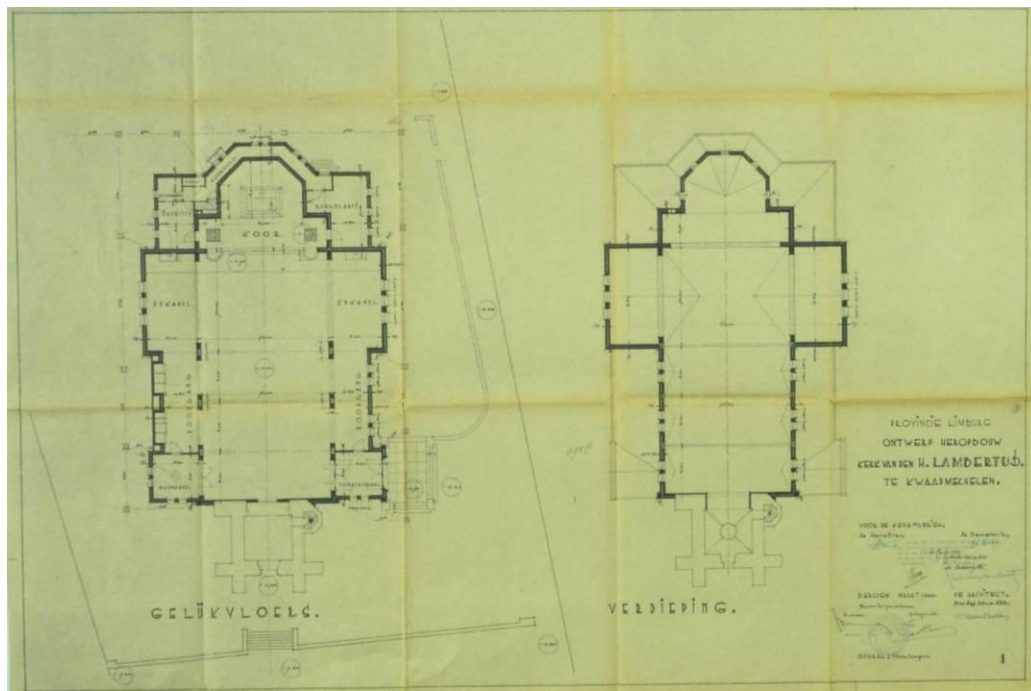


Fig. 24 Ontwerp heropbouw kerk door A. Van Kerckhoven in 1948. (PCCE, Ham – Kwaadmechelen, 97/216)

In 1955 kan men duidelijk de heropbouw van de kerk zien op de mutatieschets. De nieuwe kerk strekte zich bovendien uit over twee percelen waarlangs een kerkwegel liep.

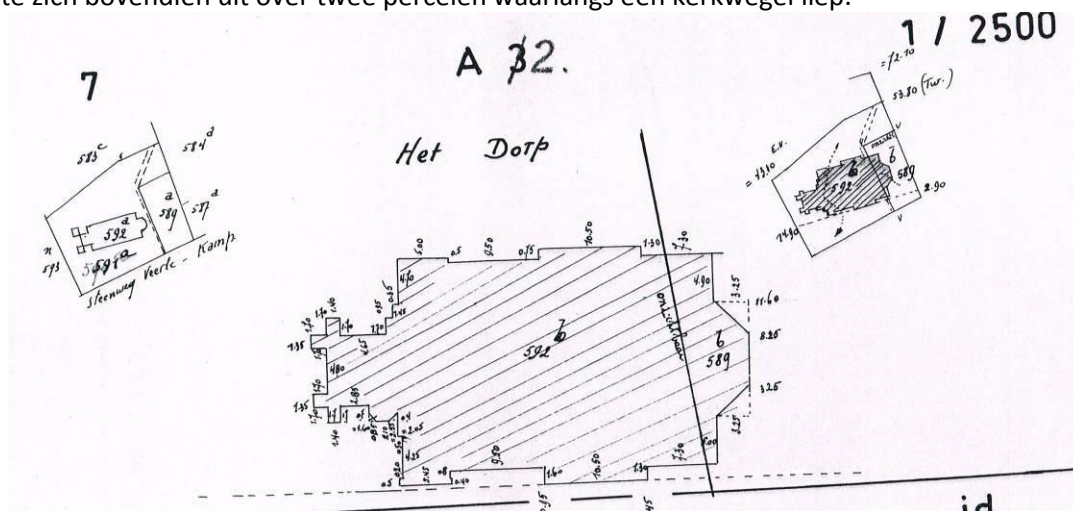


Fig. 25 Mutatieschets uit 1955. (KAH, 1955, mutatieschets 7)

Pas in 1957 werd de kerk met omliggende ruimte één perceel. Hiervoor bestond het uit percelen 592b en 589b.



Fig. 26 Mutatieschets uit 1957. (KAH, 1957, mutatieschets 46)

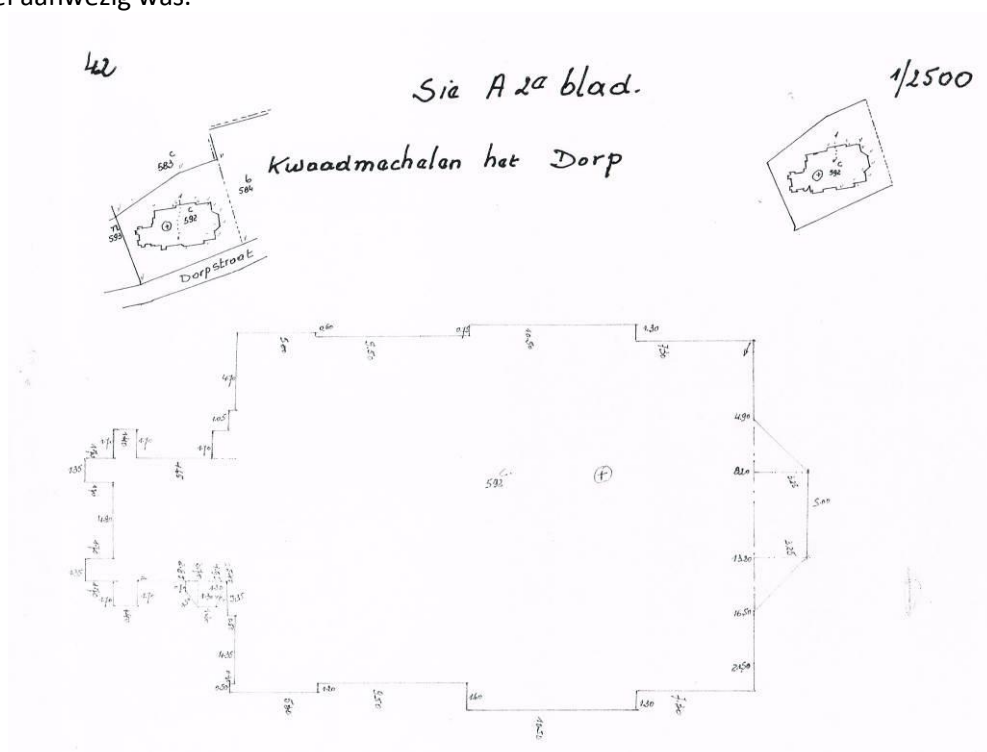


Fig. 27 Foto van de Sint-Lambertuskerk, 01-01-1970, Vlaamse Gemeenschap (Inventaris Bouwkundig Erfgoed 2007-2012)



Fig. 28 Foto van de Sint-Lambertuskerk, 01-03-1977, F. Schlusmans, Vlaamse Gemeenschap (Inventaris Bouwkundig Erfgoed 2007-2012)

In 1981 werd een mutatieschets opgesteld, maar het lijkt eerder om een meer exacte opmeting te gaan van de kerk zelf, dan om een echte verandering qua perceel of gebouw. Het enige verschil betreft het traptorentje, wat men ervoor vermoedelijk niet zo nauwkeurig had opgetekend maar reeds wel aanwezig was.



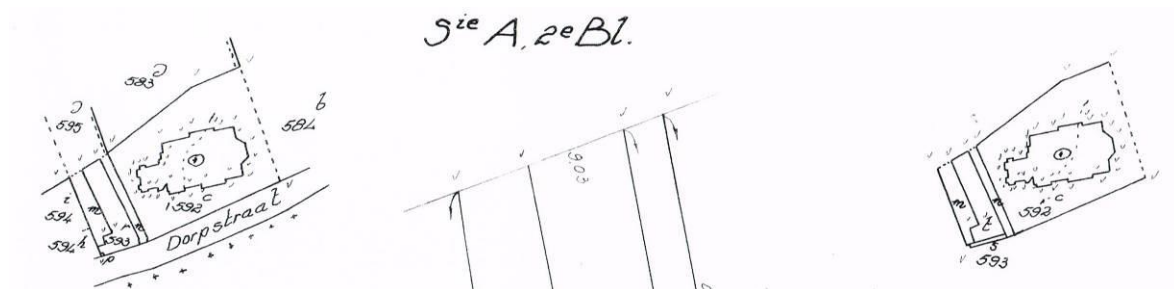


Fig. 30 Mutatieschets van 1833. (KAH, 1833, mutatieschets 45)

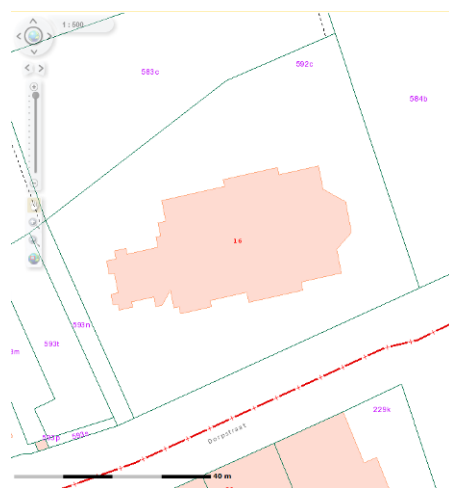


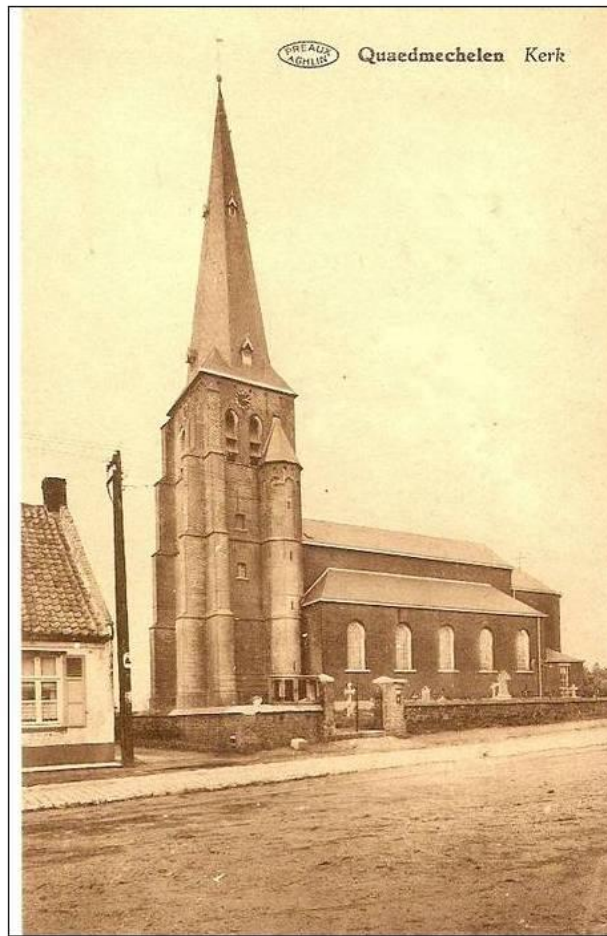
Fig. 31 Detail huidig kadasterplan. (CadGIS 2013)

#### 6.4.2. HET KERKHOF

In tegenstelling tot de kerk, waarover heel wat geweten is, is weinig gekend over het bijhorende kerkhof. Op basis van de Ferrariskaart zou men kunnen stellen dat het kerkhof zich volledig rondom de kerk bevond. Er zijn echter geen bewijzen die dat kunnen bevestigen of ontkrachten. Tijdens de opgravingen in de jaren '50 werd geen aandacht besteed aan het kerkhof.

Wat de laatste en meest recente fase van dit kerkhof betreft, te dateren in de 1<sup>ste</sup> helft van de 20<sup>ste</sup> eeuw, kan men wel enkele zaken vaststellen. Op basis van enkele foto's kan men stellen dat het kerkhof zich zeker aan de noordzijde en de zuidzijde van de kerk bevond. Op een foto waarop de 19<sup>de</sup>-eeuwse situatie nog te zien is (fig. 32) ziet men ook nog duidelijk de kerkhofmuur. Op de foto's uit het midden van de 20<sup>ste</sup> eeuw kan men zien dat aan de straat- en aan de westzijde zeker een kerkhofmuur aanwezig was. Aan de straatzijde was er uiterst rechts een ingang tot het kerkhof. Een tweede toegang bevond zich ter hoogte van de kerktoren. Aan de noordzijde lijkt het terrein niet begrensd te zijn door een muur. In het oosten was op de perceelsgrens tussen het kerkhof en de herenwoning een grote haag aanwezig en geen kerkhofmuur<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Heemkunde Ham.



Poof [www.delcampe.net](http://www.delcampe.net)

Fig. 32 Foto van kerk van vóór 1940. (Delcampe 2013)



Fig. 33 Foto's uit 1953 waarbij aan de noordzijde van de kerk duidelijk graven aanwezig zijn. (Archief IAP)





Fig. 34 Foto kerk en kerkhof aan de zuidzijde, 1947-1952. (Heemkunde Ham)

De heemkundige kring wist ook nog enkele zaken mee te delen in verband met het kerkhof. Toen het huidige kerkhof in de Wilgenstraat werd aangelegd en in gebruik genomen in 1938 werden heel wat graven van het oude naar het nieuwe kerkhof verplaatst<sup>5</sup>. Vermoedelijk gaat het om graven waarvan de graftekens nog zichtbaar waren.

Aangezien de oudste kerkfase reeds uit de Romaanse periode dateert zullen ook meerdere fases in de begraving aanwezig zijn. Over deze oudere fases is echter nauwelijks iets geweten. Volgens mondelinge overlevering zou het kerkhof in de jaren '50 gedeeltelijk afgegraven zijn voor de wederopbouw van de kerk. Deze grond werd gebruikt in de Zwartenhoek voor het verhogen van wegen. Na verschillende regenbuien kwamen de beenderen echter bloot te liggen, waarna ze verzameld werden en op het huidige kerkhof in een knekelput werden begraven. Welke delen echter exact afgegraven werden is niet geweten, maar vermoedelijk gaat het om de delen die nodig waren voor de uitbreiding van de kerk. Bij de aanleg van het Pater Geversplein, de huidige parking naast de kerk, werden eveneens beenderen aangetroffen. Deze zouden zowel ten westen als ten noorden aangetroffen zijn<sup>6</sup>. Ook bij de heraanleg van de Dorpstraat werden beenderen aangetroffen<sup>7</sup>.

Op basis van de mutatieschetsen kan men nog enkele veronderstellingen maken. Op de mutatieschets uit 1955 is te zien dat ten oosten van de kerk nog een ander perceel, 598b, aanwezig was (zie *supra*). Bovendien liep er ook een kerkpad van de straat, langs de oostzijde van de kerk en dit perceel. Aan deze zijde was dus nog zeer weinig plaats beschikbaar voor begraving. Het valt echter niet uit te sluiten dat zich hier toch graven bevinden, maar de kans wordt kleiner geacht.

## 6.5. OVERIGE PERCELEN ONDERZOEKSGBIED

Op basis van de mutatieschetsen in het Kadasterarchief van Hasselt konden enkele oude perceelsgrenzen aangeduid worden. Deze kunnen in twee onderdelen opgesplitst worden. Enerzijds zijn er de percelen waar proefsleuven zullen aangelegd worden, anderzijds zijn er percelen waar

<sup>5</sup> Archief Technische Dienst Ham, 862.1 ; Gemeentearchief Ham, rek 8 doos 23, 185.3 Kerkfabriek, 57 Patrimonium.

<sup>6</sup> Mondelinge overlevering Heemkundige Kring.

<sup>7</sup> Mondelinge overlevering Gemeente Ham.

Fig. 35 Kadasterplan met aanduiding van de zone waar proefsleuven zullen aangelegd worden (groene zone) en waar proefputten zullen komen (blauwe zone).

### 6.5.1. ZONE MET PROEFSLEUVEN

Percelen 596n, 596l en 580b

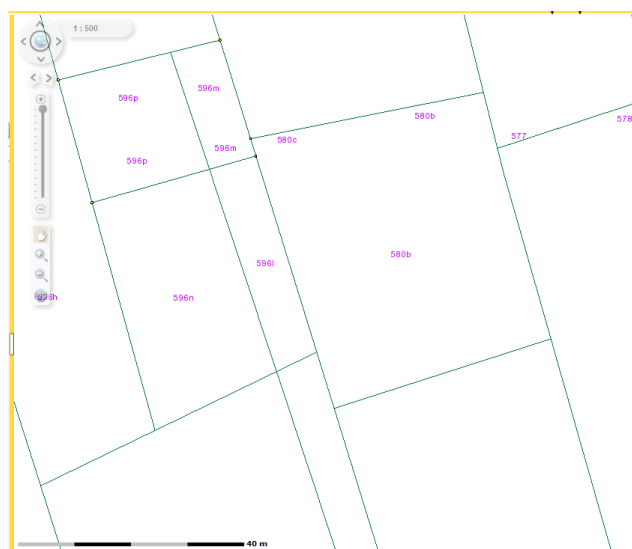


Fig. 36 Detail huidig kadasterplan. (CadGIS 2013)

The sketches show three plots of land, each with dimensions and labels:

- Plot 1 (Left):** A rectangular plot with dimensions 598 (width) and 610 (length). It is divided into three sections labeled g, f, and n. The top section is labeled 598, the middle section is labeled 598, and the bottom section is labeled 611. The plot is labeled "Driehoekstraat" at the top.
- Plot 2 (Middle):** A rectangular plot with dimensions 580 (width) and 578 (length). It is divided into three sections labeled a, b, and c. The top section is labeled 580, the middle section is labeled 577, and the bottom section is labeled 581. The plot is labeled "id" at the top.
- Plot 3 (Right):** A rectangular plot with dimensions 580 (width) and 578 (length). It is divided into three sections labeled a, b, and c. The top section is labeled 580, the middle section is labeled 577, and the bottom section is labeled 581. The plot is labeled "id" at the top.

Perceel 596k kreeg zijn uitzicht in 1990, toen perceel 596e van uitzicht veranderde. Perceel 596f had toen al hetzelfde uitzicht.

[illegible]

In 1968 werd perceel 597a opgesplitst in percelen 596e en 597d (zie *infra*). Perceel 596c werd opgesplitst in 596f en 596g (zie *infra*).

*Kwadmechelen het Dorp*

24

In oorsprong gaan deze percelen in 1952 terug op percelen 597 en 596.

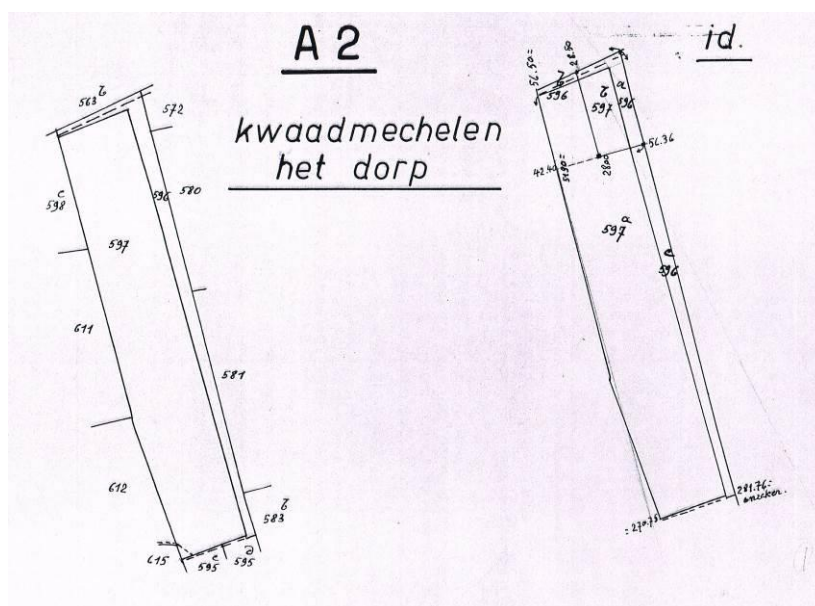


Fig. 40 Mutatieschets van 1952. (KAH, 1952, mutatieschets 10)

#### Percelen 596g en 597d

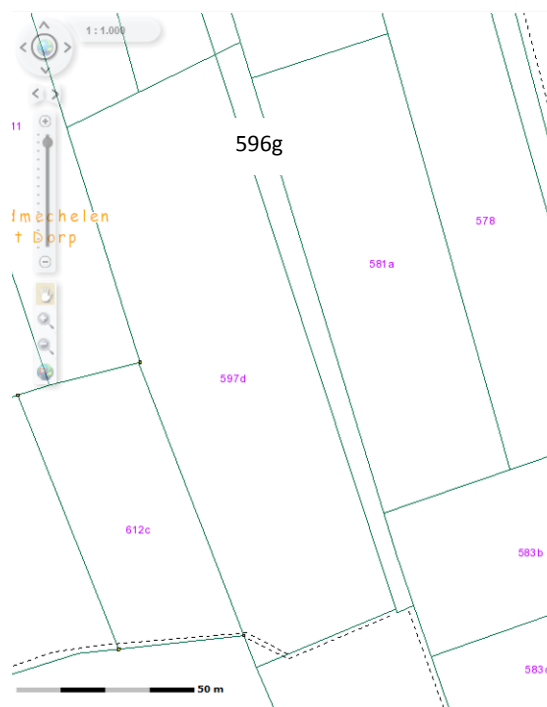


Fig. 41 Detail huidig kadasterplan. (CadGIS 2013)

Percelen 596g en 597d kregen hun huidige vorm in 1968.

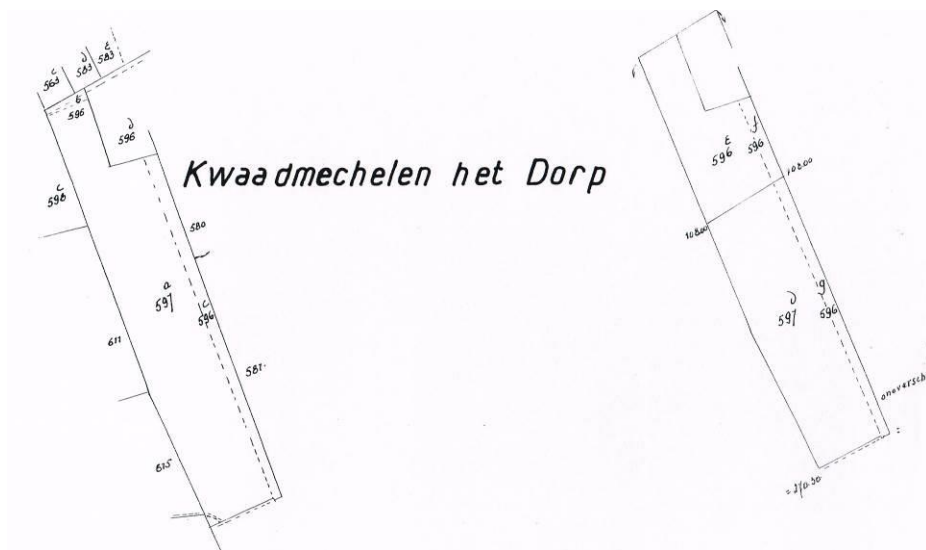


Fig. 42 Mutatieschets uit 1968. (KAH, 1968, mutatieschets 14)

In oorsprong gaan deze percelen terug op 596 en 597, twee langgerechte percelen vanaf de huidige zuidgrens tot aan de Driehoekstraat. Deze omvatte toen ook huidige percelen 596l en 596n (zie *supra*).

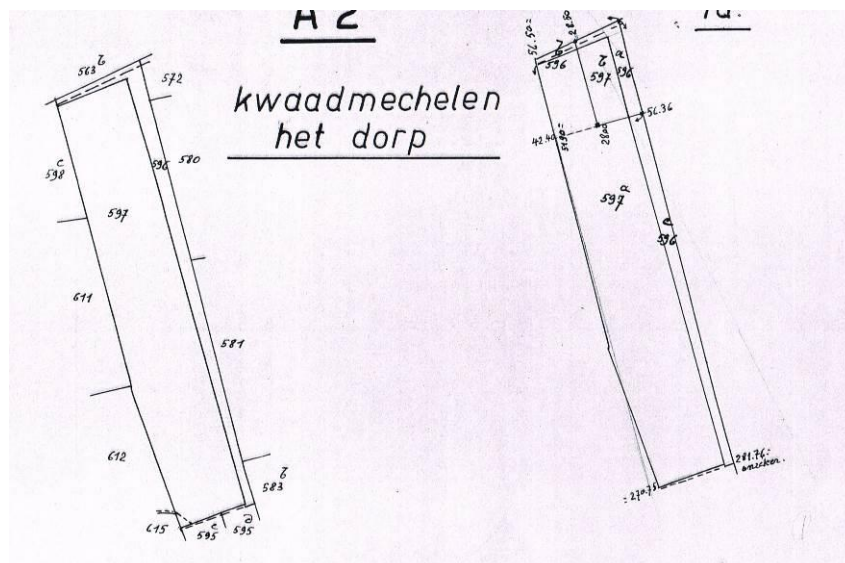


Fig. 43 Mutatieschets van 1952. (KAH, 1952, mutatieschets 10)

## Perceel 581a

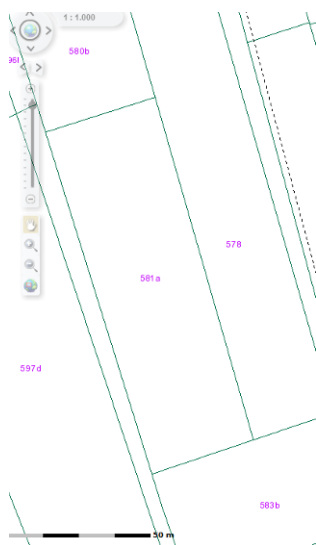


Fig. 44 Detail huidig kadasterplan. (CadGIS 2013)

In 1977 wijzigden de grenzen van percelen 580 en 581 en ontstonden percelen 580a en 581a.

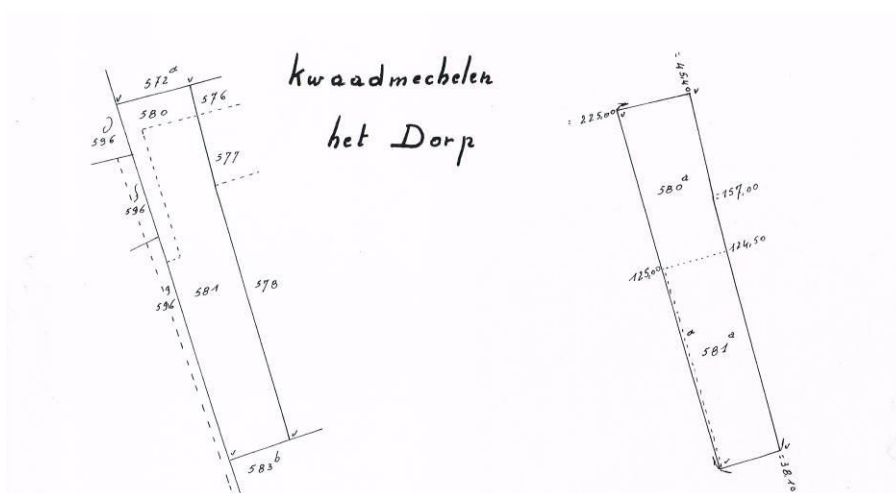


Fig. 45 Mutatieschets uit 1977. (KAH, 1977, mutatieschets 16)



## Perceel 575e

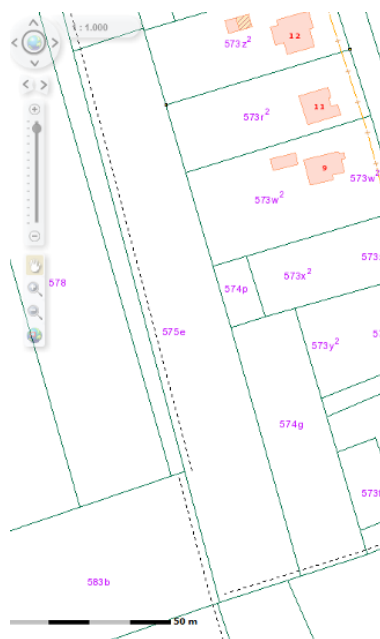


Fig. 46 Detail huidig kadasterplan. (CadGIS 2013)

Dit perceel kreeg in 1920 zijn huidige vorm.

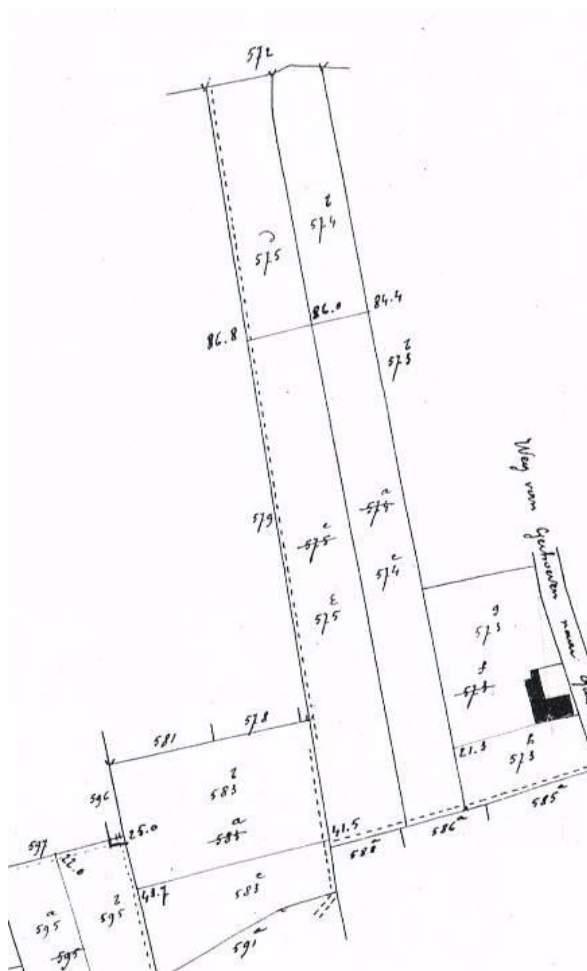


Fig. 47 Mutatieschets uit 1920. (KAH, 1920, mutatieschets 56)

## Perceel 574g

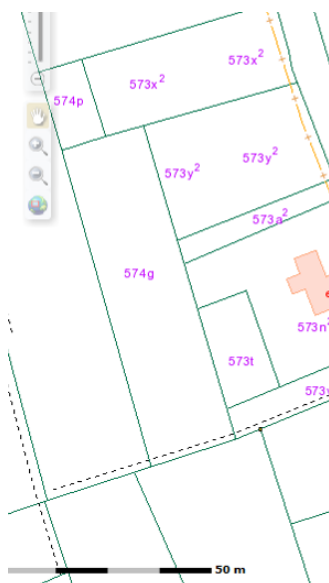


Fig. 48 Detail huidig kadasterplan. (CadGIS 2013)

Dit perceel kreeg in 1956 zijn huidige uitzicht. Hiervoor behoorde het perceel toe aan een langgerekt perceel, 574c.

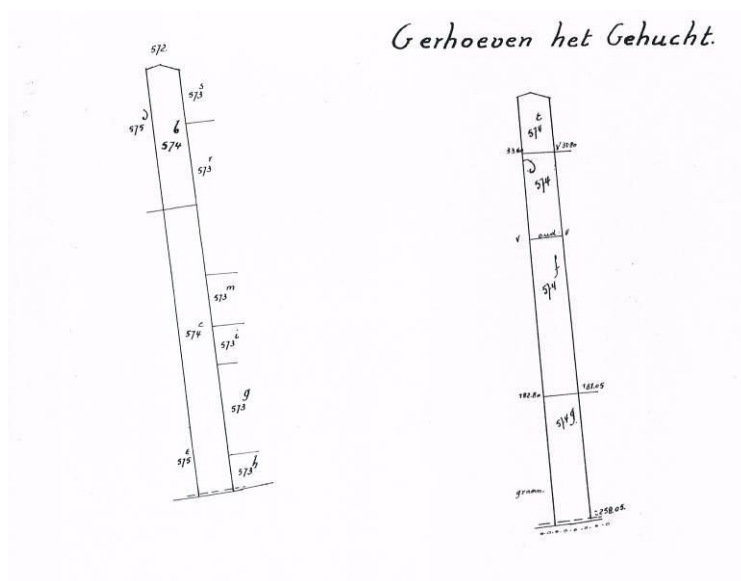


Fig. 49 Mutatieschets uit 1956. (KAH, 1956, mutatieschets 11)

Tot 1920 vormden percelen 574b en 574c één langgerekt perceel, 574a.



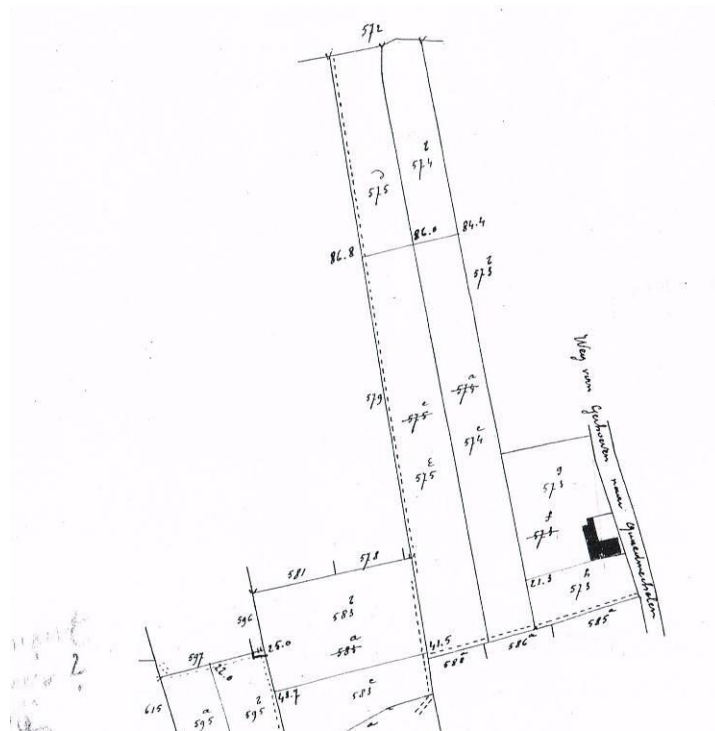


Fig. 50 Mutatieschets uit 1920. (KAH, 1920, mutatieschets 56)

In 1850 wijzigde de oostelijke perceelsgrens.

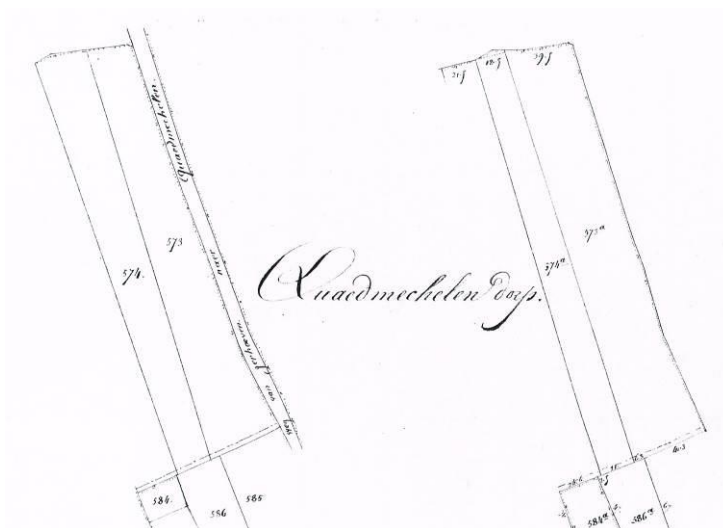


Fig. 51 Mutatieschets uit 1850. (KAH, 1850, mutatieschets 3)

## Perceel 573v

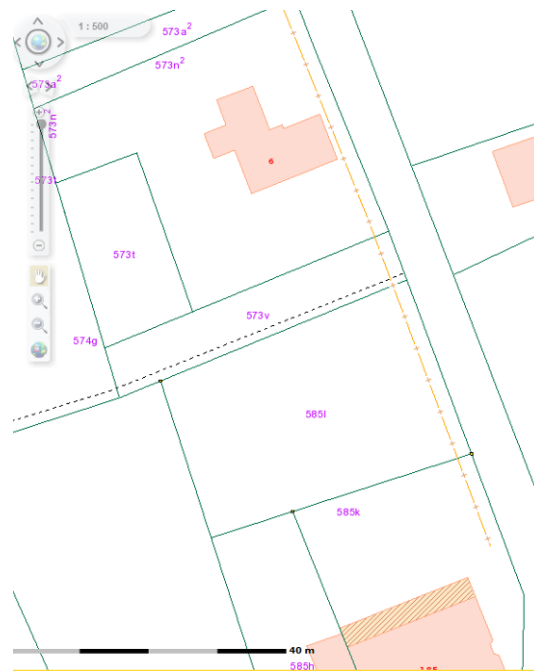


Fig. 52 Detail huidig kadasterplan. (CadGIS 2013)

In 1920 behoorde dit perceel tot een groter, namelijk 573h.

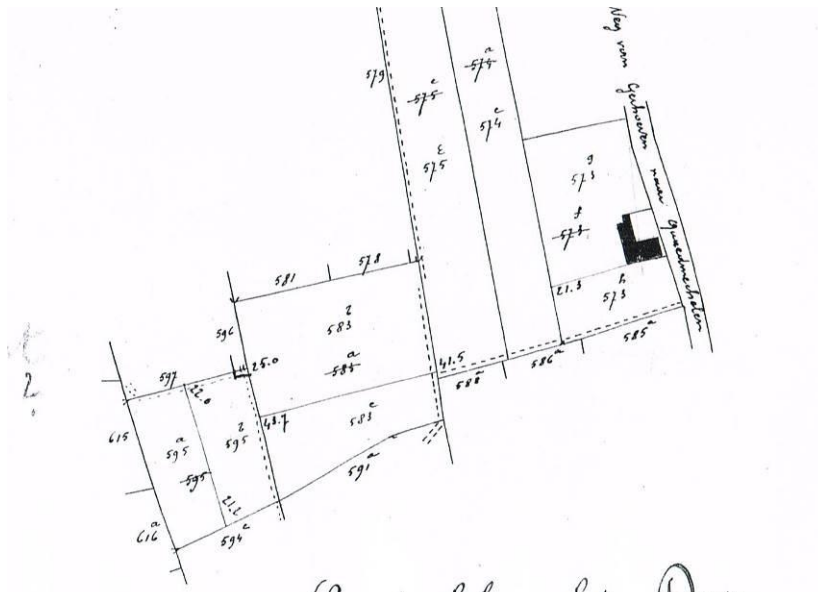


Fig. 53 Mutatieschets uit 1920. (KAH, 1920, mutatieschets 56)

In oorsprong gaat dit perceel terug op een langgerekt perceel, 573, dat in 1850 vergroot werd in westelijke richting.

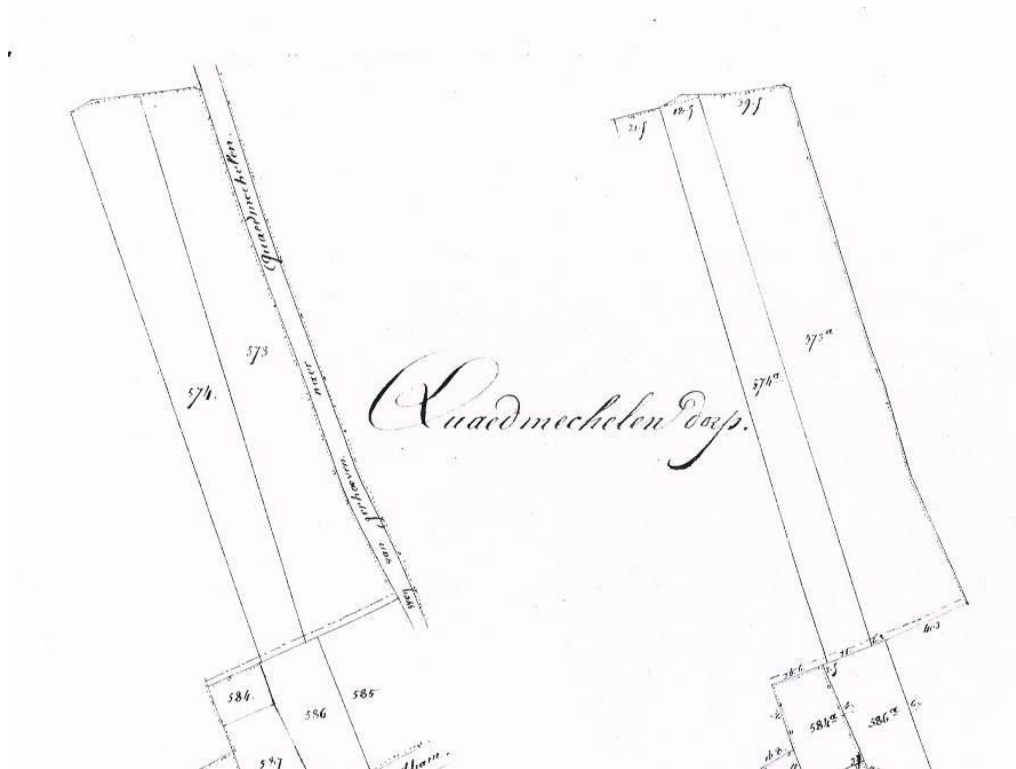


Fig. 54 Mutatieschets uit 1850. (KAH, 1850, mutatieschets 3)

#### Percelen 585l, 585k

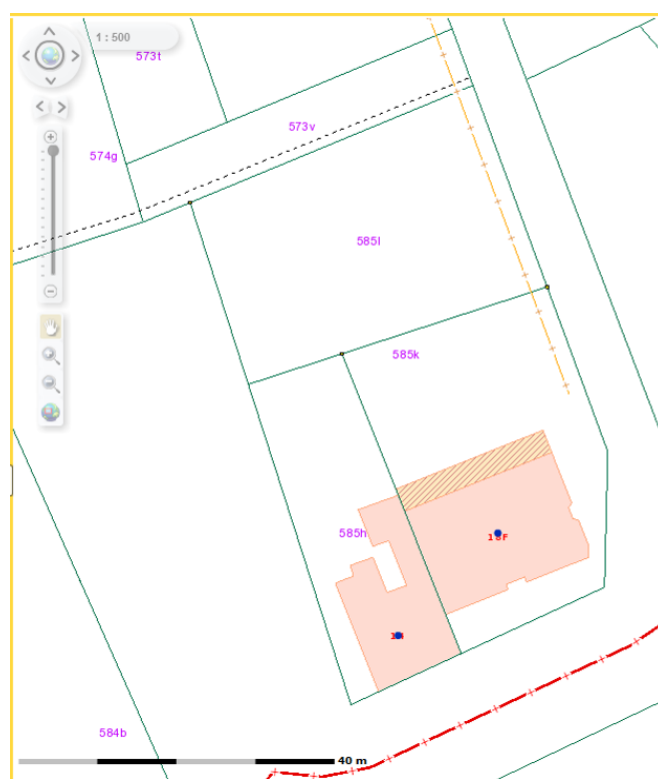


Fig. 55 Detail huidig kadasterplan. (CadGIS 2013)

Perceel 585l en 585k vormden oorspronkelijk één perceel, namelijk 585b.



Fig. 56 Mutatieschets van 2001 waarop te zien is dat perceel 585b opgesplitst werd in perceel 585l en 585k. (KAH, 2001, mutatieschets 7)

### Perceel 595e

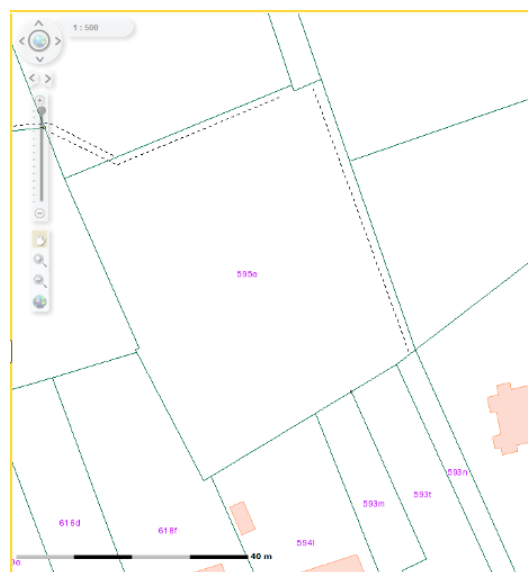


Fig. 57 Detail huidig kadasterplan. (CadGIS 2013)

In 1997 werden twee percelen, 595c en 595d, samengevoegd tot perceel 595e.

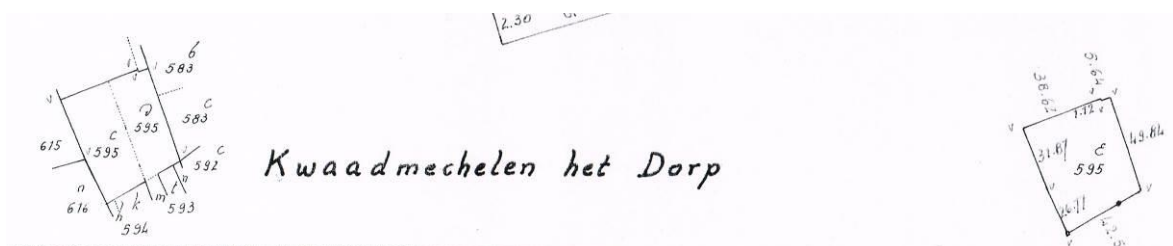


Fig. 58 Mutatieschets uit 1997. (KAH, 1997, mutatieschets 7)



In 1945 werden percelen 595a en 595b omgevormd naar 595c en 595d.

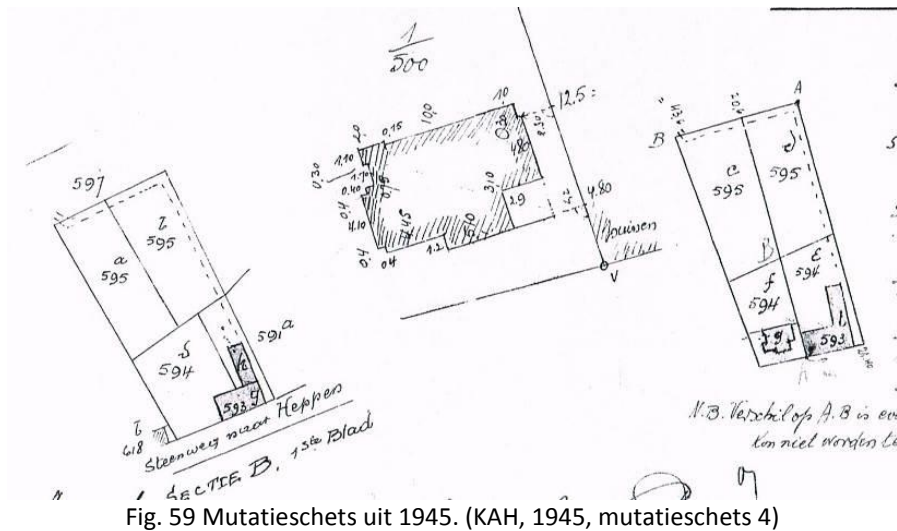


Fig. 59 Mutatieschets uit 1945. (KAH, 1945, mutatieschets 4)

In 1920 werd perceel 595 opgesplitst in 595a en 595b.

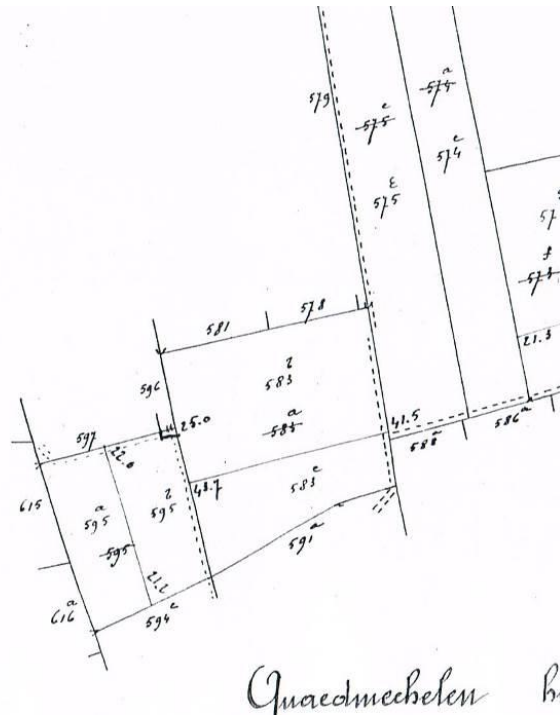


Fig. 60 Mutatieschets uit 1920. (KAH, 1920, mutatieschets 56)

## Percelen 583b en 583c

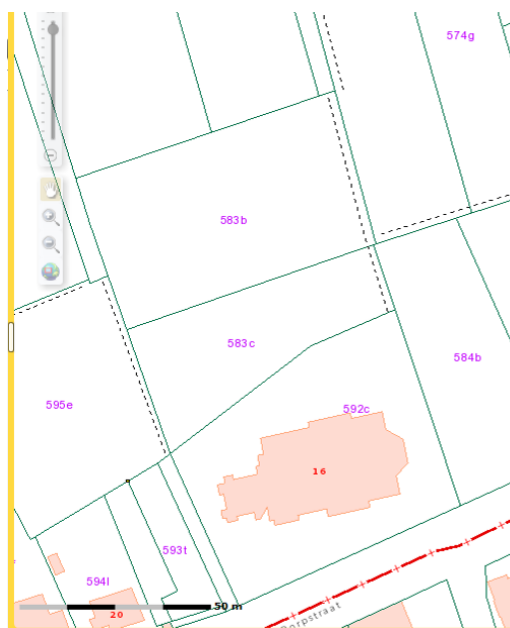


Fig. 61 Detail huidig kadasterplan. (CadGIS 2013)

In 1920 werd perceel 583a opgesplitst in 583b en 583c.

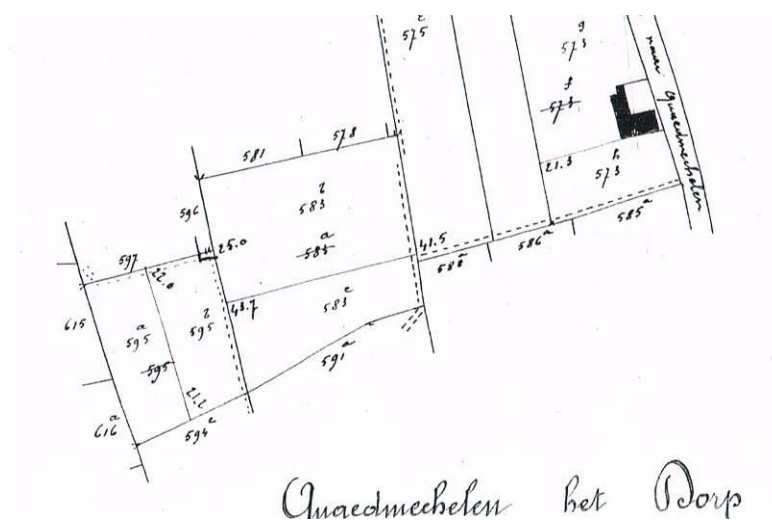


Fig. 62 Mutatieschets uit 1920. (KAH, 1920, mutatieschets 56)

## Perceel 585l

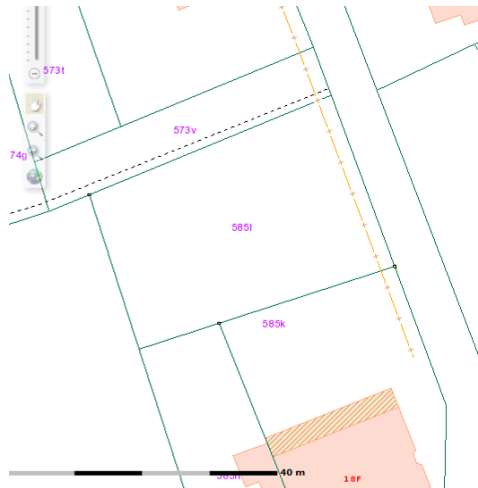


Fig. 63 Detail huidige kadasterplan. (CadGIS 2013)

In 1959 maakte dit perceel deel uit van perceel 585b.

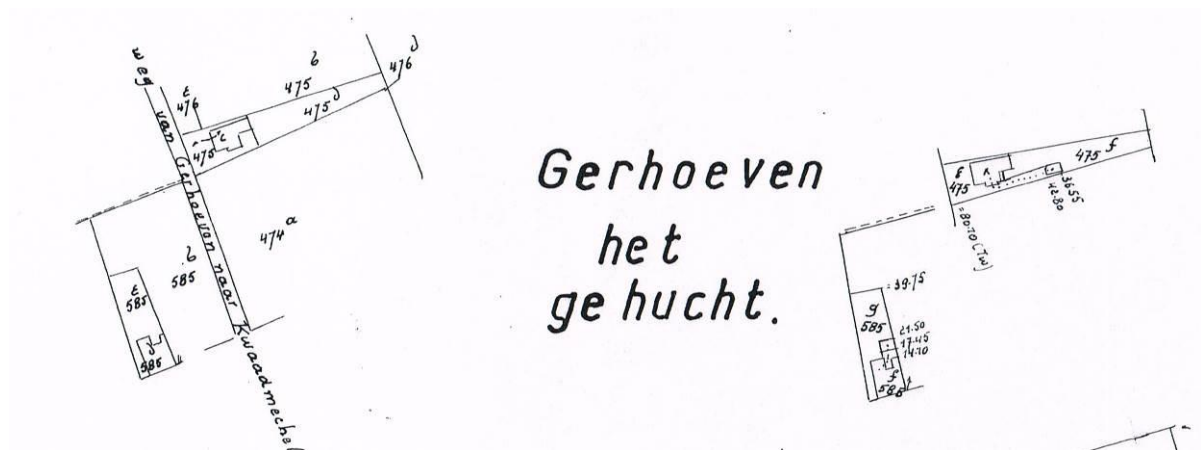


Fig. 64 Mutatieschets uit 1959. (KAH, 1959, mutatieschets 4)

In 1932 betrof het perceel 585a, die opgesplitst werd in percelen 585b en 585c.



Fig. 65 Mutatieschets uit 1932. (KAH, 1932, mutatieschets 3)

In 1854 had dit perceel een iets ander uitzicht, de straathoek was namelijk meer afgerond.

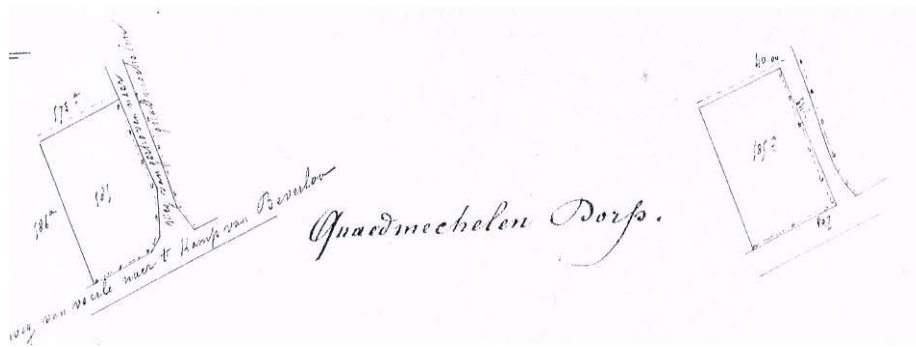


Fig. 66 Mutatieschets uit 1854. (KAH, 1854, mutatieschets 2)

### 6.5.2. ZONE MET PROEFPUTTEN

Percelen 584b en z.n.

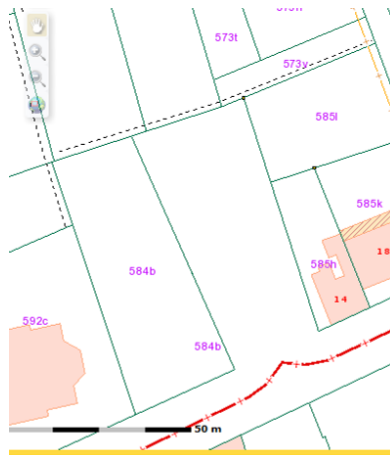


Fig. 67 Detail huidig kadasterplan. (CadGIS 2013)

Dit perceel kreeg in 1961 zijn huidige uitzicht. Hiervoor was het perceel nog opgesplitst in 584a en 587a. Op deze laatste stond een gebouw.

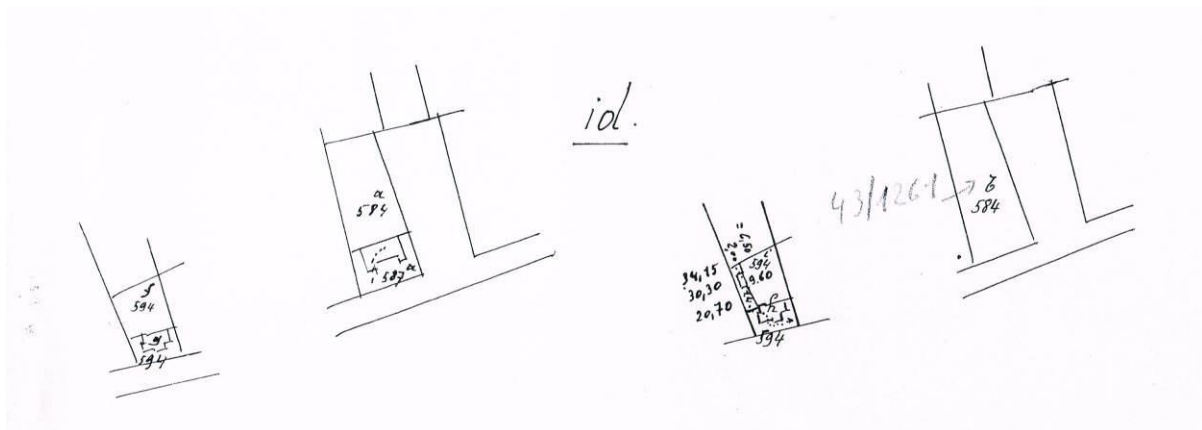


Fig. 68 Mutatieschets uit 1961. (KAH, 1961, mutatieschets 10)



In 1850 werd perceel 584 vergroot, perceel 587 verkleind en werd een gebouw geplaatst en wijzigde de westelijke perceelsgrens van 586.

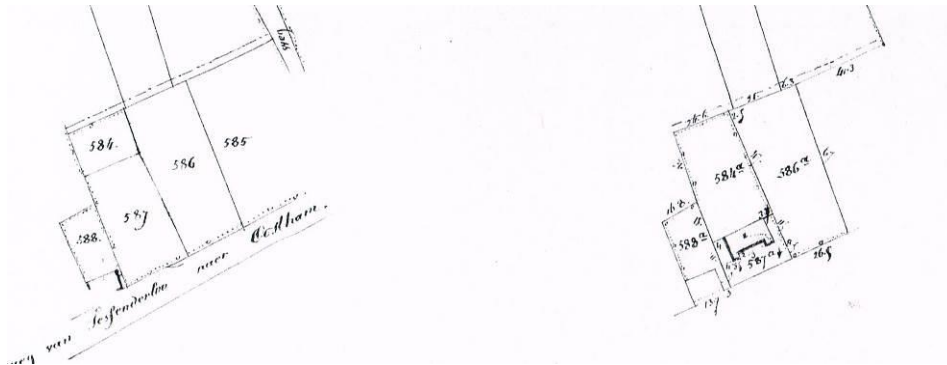


Fig. 69 Mutatieschets uit 1850. (KAH, 1850, mutatieschets 3)

### Percelen 593s, 593t, 593n

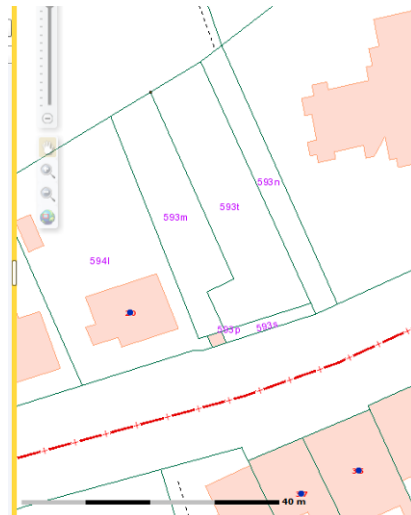


Fig. 70 Detail huidig kadasterplan. (CadGIS 2013)

Deze percelen kregen hun huidig uitzicht in 1983, toen perceel 593r gesplitst werd in percelen 593s en 593t. Percelen 593m en 593n bleven hun uitzicht van 1954 behouden.

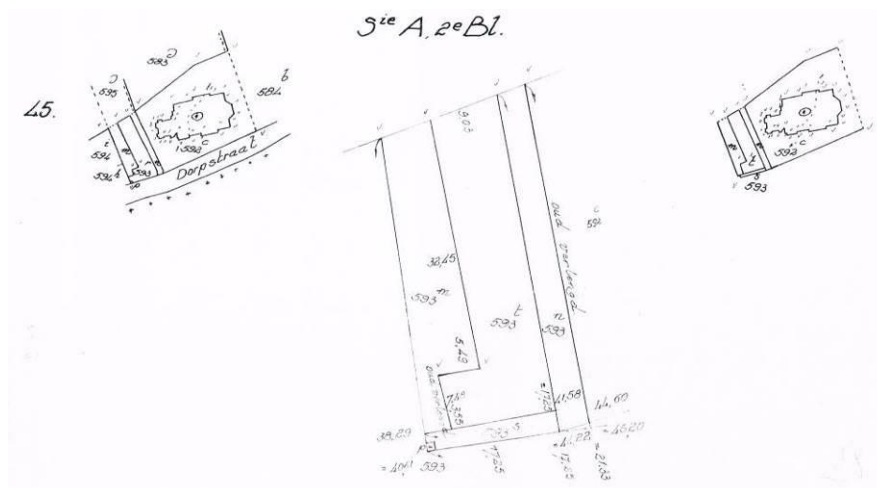


Fig. 71 Mutatieschets van 1983. (KAH, 1983, mutatieschets 45)

In 1973 gebeurde een kleine verandering bij perceel 593l, waarbij het nummer 593r werd. (huidige percelen 593t en 593s).



Fig. 72 Mutatieschets uit 1973. (KAH, 1973, mutatieschets 8)

Percelen 593m, 593l en 593n ontstonden in 1954 uit perceel 593k.

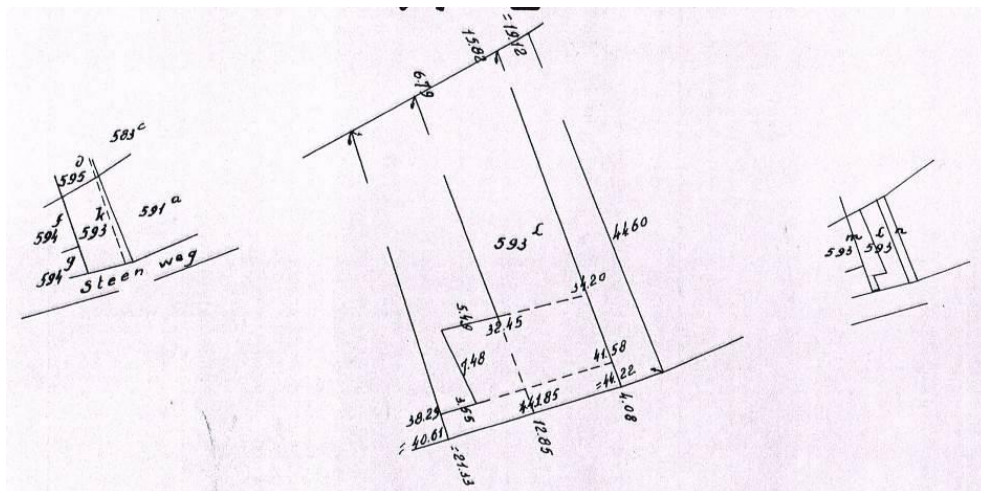


Fig. 73 Mutatieschets, 1954. (KAH, 1954, mutatieschets 14)

Perceel 593k ontstond uit percelen 594e en 593i. Deze twee percelen gingen terug op percelen 593g en 593h. Op dat moment bevond zich een L-vormig gebouw op het perceel. Of het hierbij ging om het gebouw dat op de Ferraris en Atlas der Buurtwegen zichtbaar is ten westen van de kerk is niet zeker.

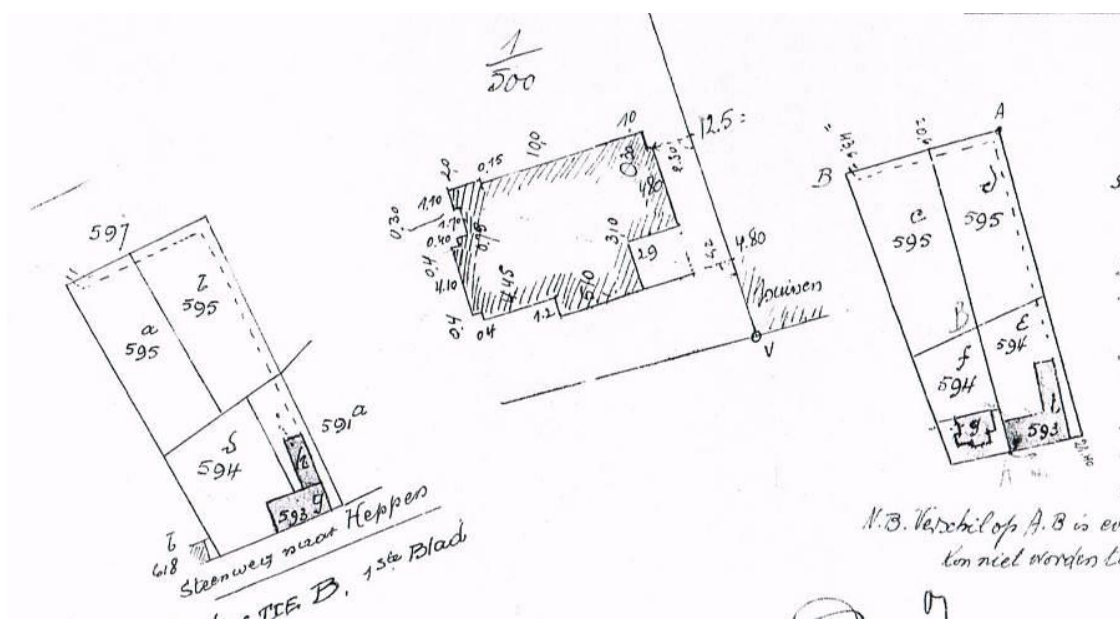


Fig. 74 Mutatieschets uit 1945. (KAH, 1945, mutatieschets 4)

Percelen 593g en 593h maakten vóór 1920 deel uit van perceel 594a.

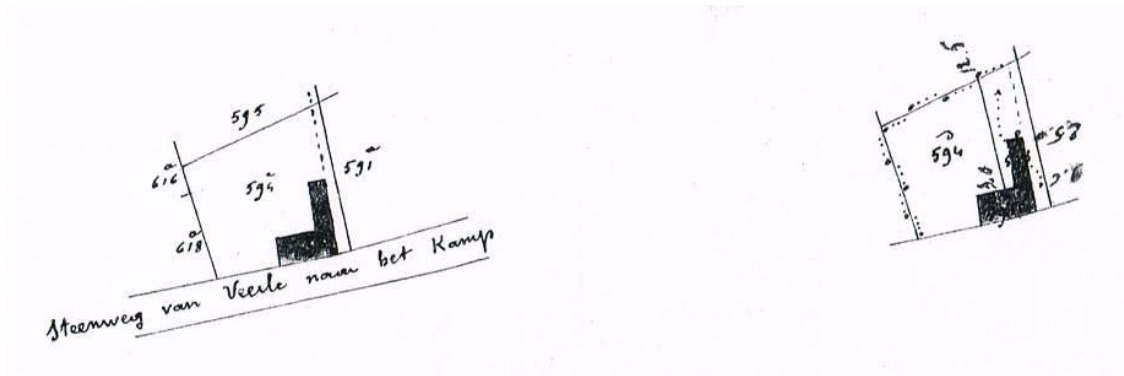


Fig. 75 Mutatieschets uit 1920. (KAH, 1920, mutatieschets 47)

### Perceel 585h

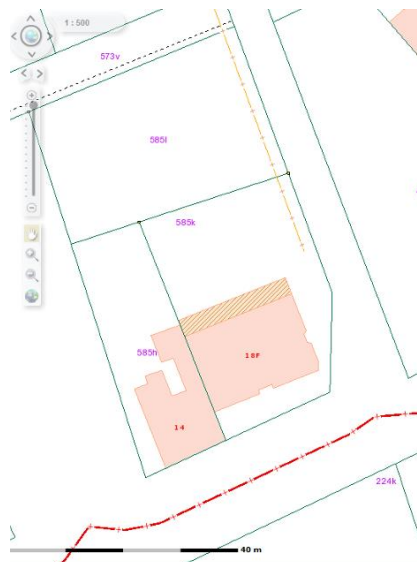


Fig. 76 Detail huidig kadasterplan. (CadGIS 2013)

Dit perceel kreeg in 1969 zijn huidige uitzicht en ontstond uit een samenvoeging van percelen 585f en 585g.

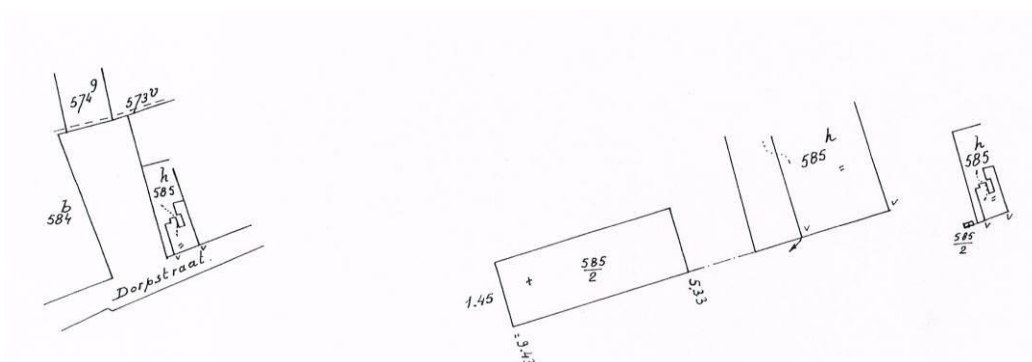


Fig. 77 Mutatieschets uit 1972. (KAH, 1972, mutatieschets 6)





Hiervoor behoorden het huidige perceel 585h samen met percelen 585k en 585l tot perceel 585a.



Fig. 81 Mutatieschets uit 1932. (KAH, 1932, mutatieschets 3)

Tot 1854 kende perceel 585 een afgeronde hoek aan de straat.

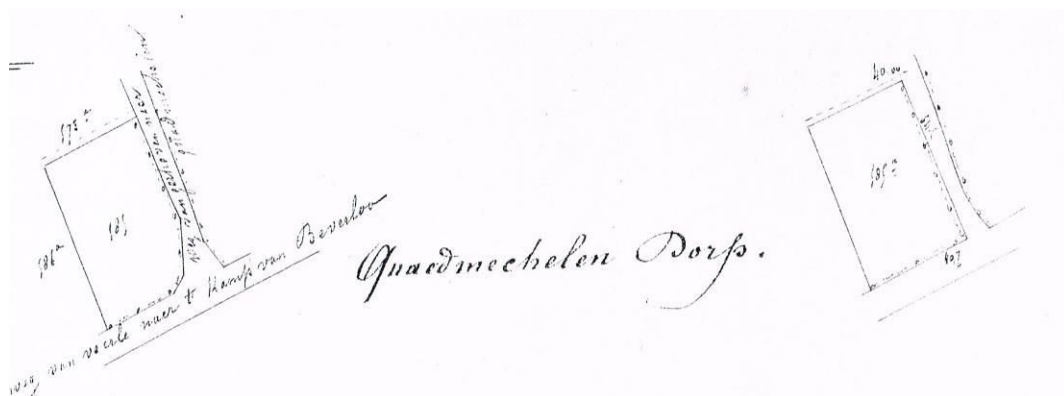


Fig. 82 Mutatieschets uit 1854. (KAH, 1854, mutatieschets 2)

## 6.6. VERSTORINGEN ARCHEOLOGISCHE BODEM

De percelen rondom de kerk en het marktplaats bleven redelijk ongewijzigd, met uitzondering van perceelwijzigingen (zie *supra*) en enkele gebouwen die verdwenen.

Het is vooral het plein rondom de kerk die wijzigingen onderging. De grootste ingrepen in de bodem gebeurden vanaf de jaren '50. Zoals reeds werd aangehaald werd het kerkhof toen gedeeltelijk afgegraven voor de heropbouw van de nieuwe en grotere kerk. Toen werd het plein rondom de kerk ook heraangelegd. Rond de kerk kwam een groenzone met daaromheen kiezelgrint van 5cm dik boven de vaste grond. Dit had slechts een zeer beperkte ingreep.

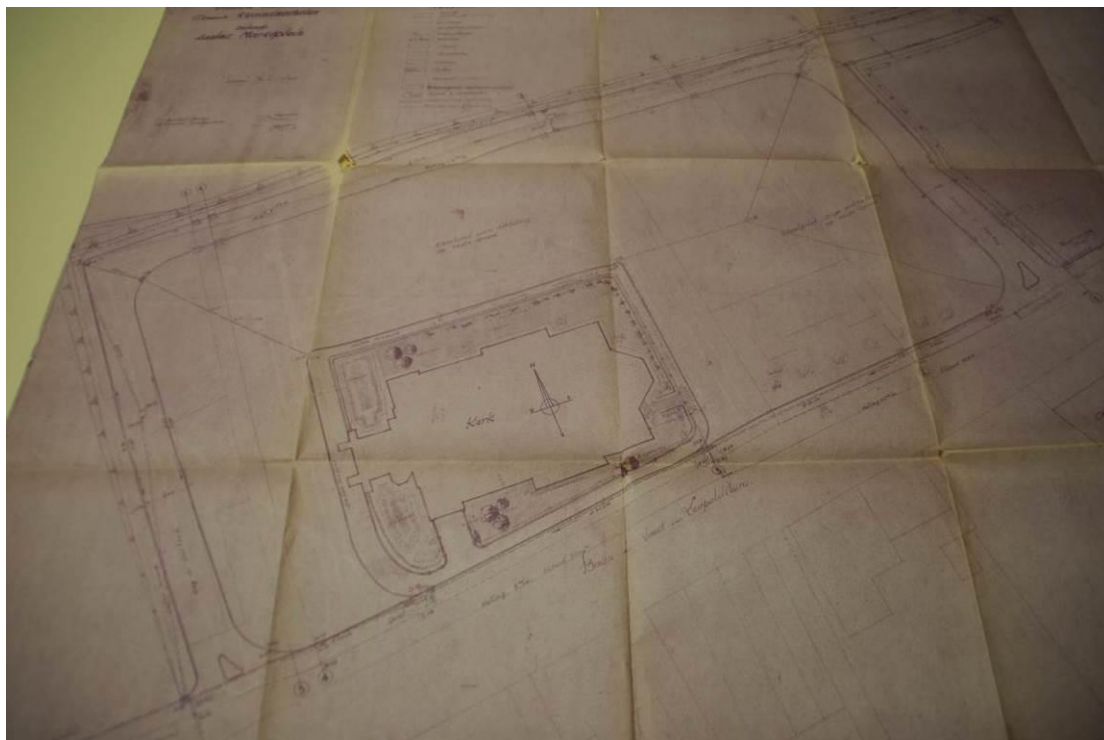


Fig. 83 Plan met aanleg van het plein in 1954. (Archief Technische Dienst Ham, BPA Marktplaats Kwaadmechelen)

In de jaren '70 werd een bijzonder plan van aanleg ontwikkeld voor het marktplaats. Aanvankelijk was het ook de bedoeling om ten noorden van de kerk, in het huidige lager gelegen deel, een parking aan te leggen. Uiteindelijk kwamen enkel ten oosten en westen parkeerplaatsen. Er werd toen ook riolering aangelegd. Volgens mondelinge overlevering zouden bij de aanleg van de parking ten oosten van de kerk geen beenderen naar boven gekomen zijn. Deze kwamen wel ten westen en noorden aan het licht.



Fig. 84 Bestemmingsplan bij het BPA, jaren '70. (Archief Technische Dienst Ham, BPA Marktplaats Kwaadmechelen)

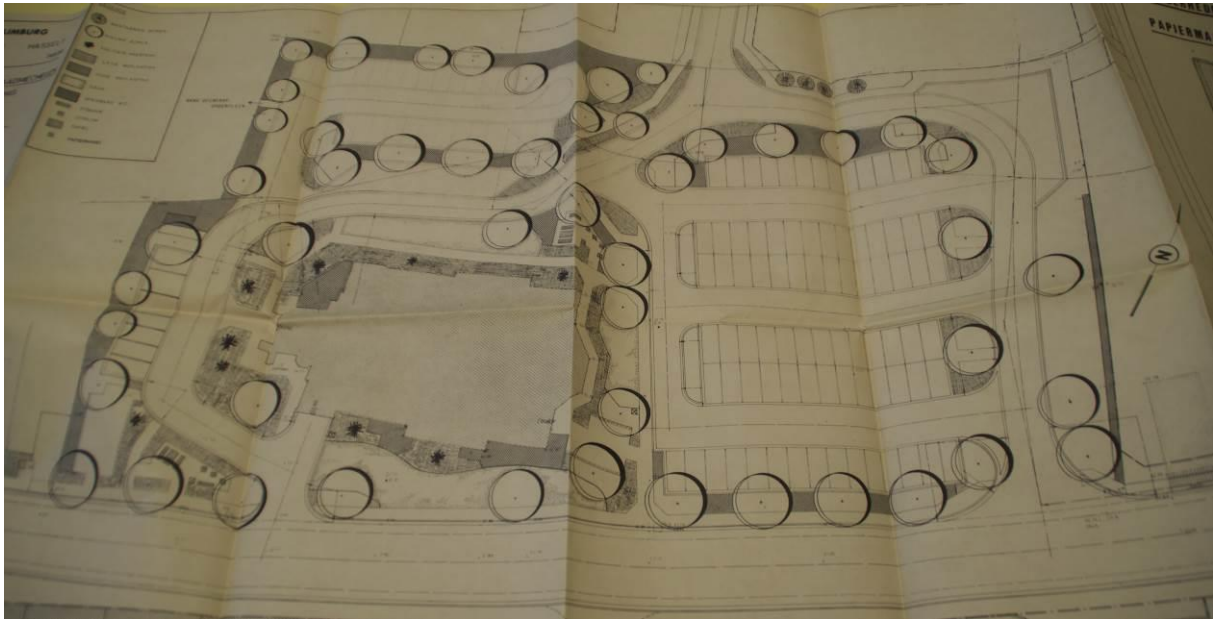


Fig. 85 Grondplan beplanting, 1977. (Archief Technische Dienst Ham, 851.1)

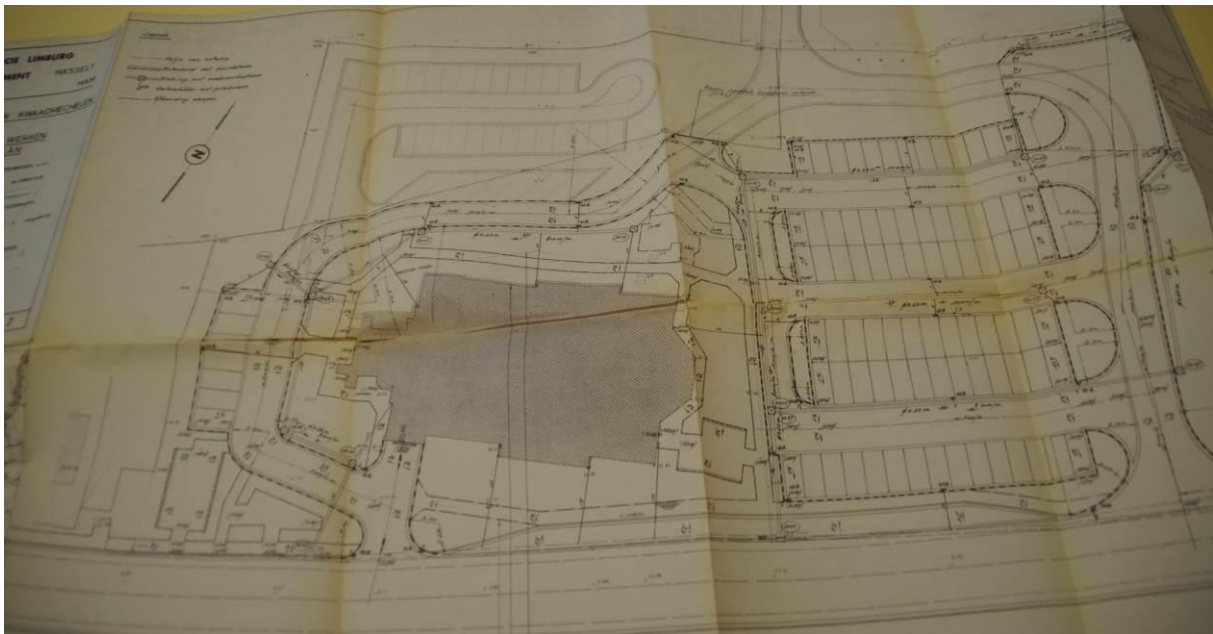


Fig. 86 Detailplan met riolering, 1978. (Archief Technische Dienst Ham, 851.1)

Op basis van de KLIP-aanvraag konden reeds enkele verstoringen aangeduid worden. Het is soms echter moeilijk na te gaan hoe diep en hoe uitgebreid deze verstoring gebeurde. In de meeste gevallen blijft dit vrij lokaal en is onder de verstoring nog kans op archeologische resten. Voor de aanleg van de werkputten is het echter ook noodzakelijk te weten waar de nutsleidingen zich bevinden zodat deze niet geraakt worden. Op het noordelijke deel van het projectgebied bevinden zich geen nutsleidingen zoals te verwachten viel. Rond de kerk en op de huidige parking bevindt zich echter wel riolering en laagspanning. Ten westen van de kerk is er ook nog een aansluiting van Telenet. Vooral de riolering zal reeds een beperkte impact gehad hebben op eventuele archeologische resten.

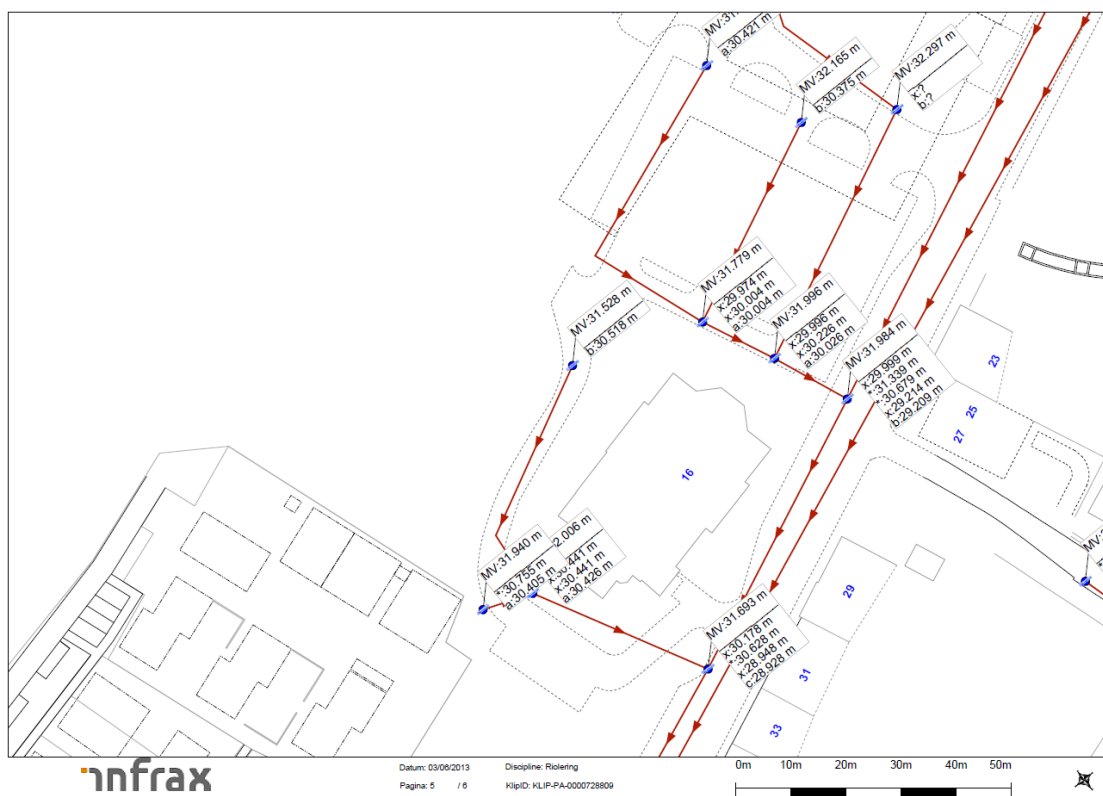


Fig. 87 Rioleringsplan. (KLIP-aanvraag 2013)

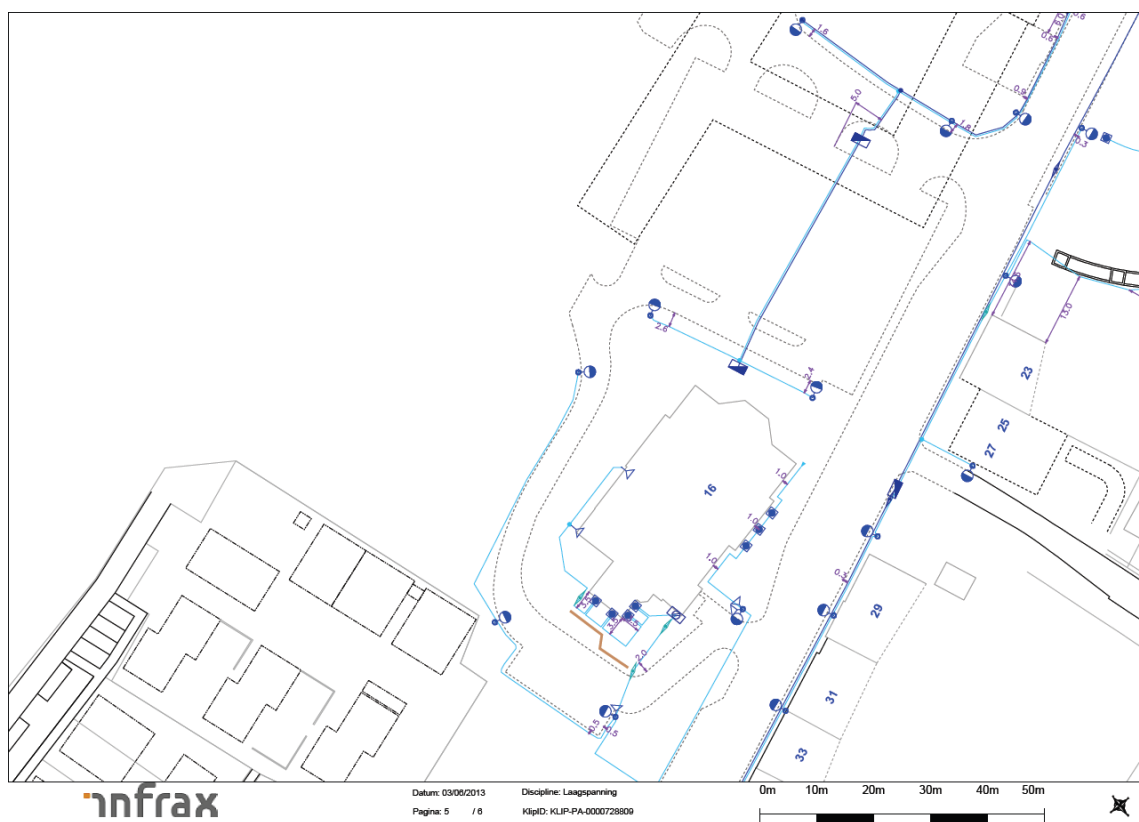


Fig. 88 Plan laagspanning. (KLIP-aanvraag 2013)





Fig. 89 Plan met aanduiding van Telenetaansluitingen. (KLIP-aanvraag 2013)

## 6.7. BESLUIT EN VOORSTEL WERKPUTINPLANTING

### 6.7.1. BESLUIT

Het projectgebied kan in principe in twee onderdelen opgesplitst worden. Enerzijds heb je het plein rondom de kerk waar resten van het kerkhof worden verwacht. Anderzijds heb je de achterliggende percelen.

Op basis van de opgravingen in de jaren '50 kan men stellen dat de kerk een Romaanse, laat-gotische en 19<sup>de</sup>-eeuwse fase heeft gekend. Dit kan men ook terugvinden in de mutatieschetsen van het kadasterarchief. Er is echter zeer weinig gekend met betrekking tot het kerkhof dat logischerwijze vanaf de beginperiode tot 1938 rond de kerk gelegen was. Zeker is dat de meer recente begravingen zich ten noorden en zuiden van de kerk bevonden. Tijdens de oudere fases bevonden deze zich mogelijks ook ten westen en oosten van de kerk, zoals te zien is op de Ferrariskaart. Op basis van de mutatieschets uit 1955 kon wel opgemerkt worden dat ten oosten van de kerk zeer weinig plaats was, maar dat niet uit te sluiten valt dat hier toch ook begravingen gebeurden. Dit deel van het projectgebied kende de meest ingrijpende werken in de bodem. Bij de heropbouw van de kerk in de jaren '50 zou een deel van het kerkhof weggegraven zijn geweest. Hoe diep dit gebeurde en hoe uitgebreid dit was, valt echter niet na te gaan. Bij de aanleg van het toenmalige plein werd vermoedelijk weinig verstoord aangezien men enkel een laagje kiezelgrint op de vaste bodem aanbracht. In de jaren '70 kende het plein een grotere ingreep en werd de parking aangelegd en werden nutsleidingen (o.a. riolering) geplaatst. Dit heeft een grotere impact gehad, maar aangezien de parking zich voornamelijk ten oosten van de kerk bevindt, op een perceel dat vroeger niet tot de kerk behoorde, bestaat de kans dat hier geen oude graven aanwezig waren.

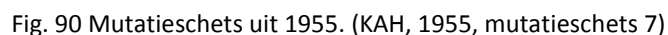
De achterliggende percelen kenden doorheen de tijd lichte wijzigingen. Het gaat in de meeste gevallen om perceelsgrenzen die wijzigingen ondergingen en terug te vinden zijn in de mutatieschetsen van het kadasterarchief. Op enkele percelen was ook een gebouw aanwezig dat later verdween. Deze terreinen liggen grotendeels lager dan de kerk. Het is echter onduidelijk of de kerk op een natuurlijk, hoger gelegen punt aangelegd werd of effectief opgehoogd. Aangezien de

### 6.7.2. VOORSTEL TOT WERKPUTINPLANTING

Op de achterliggende percelen zullen parallelle, continue sleuven aangelegd worden. Gezien de aanwezigheid van de Hoenderbeek en de sterke hoogteverschillen is het niet mogelijk overal sleuven aan te leggen. Momenteel worden telkens 2 parallelle sleuven per groter perceel voorgesteld. Ter plaatse kunnen deze nog aangevuld worden met kijkvensters of enkele kleinere werkputten als steekproef. In tegenstelling tot de oorspronkelijke plannen, zal het bufferbekken in deze fase maar gedeeltelijk aangelegd worden. Deze percelen werden wel reeds opgenomen bij de bespreking van de bureaustudie, maar zullen pas in een latere fase archeologisch onderzocht worden.

Op de achterliggende percelen zullen parallelle, continue sleuven aangelegd worden. Gezien de aanwezigheid van de Hoenderbeek en de sterke hoogteverschillen is het niet mogelijk overal sleuven aan te leggen. Momenteel worden telkens 2 parallelle sleuven per groter perceel voorgesteld. Ter plaatse kunnen deze nog aangevuld worden met kijkvensters of enkele kleinere werkputten als steekproef. In tegenstelling tot de oorspronkelijke plannen, zal het bufferbekken in deze fase maar gedeeltelijk aangelegd worden. Deze percelen werden wel reeds opgenomen bij de bespreking van de bureaustudie, maar zullen pas in een latere fase archeologisch onderzocht worden.

Om de grenzen van het kerkhof na te gaan en de aanwezigheid van skeletten zullen verschillende proefputten en korte sleuven aangelegd worden. Op basis van de bureaustudie wordt voor de grootte van het oude kerkhof uitgegaan van het perceel, zichtbaar op de mutatieschets van 1955. Of deze perceelsgrenzen ook effectief de kerkhofmuren vormden is niet zeker. Daarenboven zal nagegaan worden of dit perceel volledig gezien kan worden als kerkhof of het perceel eerder een rechthoekig verloop kende (rode streepjeslijn op mutatieschets). Ook zal bij de aanleg van de werkputten nagegaan worden of het perceel ten oosten van de kerk en dat later opgenomen werd bij de kerk eveneens begraving kende, maar dan uit recentere fases.



47

ongeveer in het midden van de kerk naar het noorden toe. Deze korte proefsleuf ligt normaal gezien op het oorspronkelijke perceel en hierbij kan dus nagegaan worden of er nog oude graven aanwezig zijn. Deze wordt eveneens aangelegd om na te gaan hoe de noordelijke begrenzing van het kerkhof was. De langere, noordelijke proefsleuf (weliswaar onderbroken ter hoogte van de weg met riolering) zal dichtbij de kerk starten en vormt daar meteen de proefput om de verschillende fases in de begraving na te gaan. Deze wordt doorgetrokken tot aan de andere proefsleuf en kan een beeld geven over het noordelijke deel van het kerkhof en de begrenzing ervan. Indien hierbij reeds de begrenzing aangetroffen wordt en een duidelijk zicht op de skeletten bekomen wordt, dient voorgaande korte proefsleuf niet aangelegd te worden. Aangezien op deze plaats mogelijks wel een deel werd afgegraven, bestaat de kans dat door te veel verstoring de extra proefsleuf toch aangelegd dient te worden.

Dit voorstel tot werkputinplanting kan ter plaatse waar nodig nog aangepast worden, afhankelijk van de aangetroffen vondsten en/of verstoringen.



Fig. 91 Voorstel tot werkputinplanting op basis van de bureaustudie. Legende: magenta = riolering; cyaan = laagspanning; bruin = telenet.

## 7. METHODE

Om de bewaringstoestand van de archeologische resten te beoordelen werden binnen het plangebied 15 werkputten aangelegd. Het voorstel tot werkputinplanting dat na de bureaustudie werd opgesteld werd op het terrein zelf hier en daar aangepast, enerzijds omdat beplanting of het reliëf de voorgestelde aanleg niet toeliet, anderzijds om een duidelijke afbakening te krijgen van de aangetroffen sporen. Aanvankelijk werden maar 12 werkputten aangelegd. Tijdens de eindvergadering werd echter besloten om nog 3 bijkomende werkputten aan te leggen zodat een beter beeld bekomen kon worden en een betere afbakening kon gebeuren voor het vervolgonderzoek.

werkput	lengte	breedte	diepte
1	2,53	2,1	1,90
2	2,38	1,7	1,70
3	3,32	1,9	2,30
4	6,35	1,7	1,10
5	2,53	1,6	1,60
6	2,38	1,65	0,40
7	5,4	1,75	2,30
8	76	2,15	1,40
9	44	1,85	1,00
10	5	2,45	1,60
11	30,3	2,1	1,00
12	1,1	1,4	1,10
13	12	6	1,00
14	25	2	1,80
15	6,81	2	0,70

Fig. 92 Oppervlaktes werkputten.

De afgraving gebeurde door een kraan op rupsbanden van 5 ton met tandeloze graafbak van 1,60m breed. Tijdens het onderzoek werden werkputten 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 en 10 stratigrafisch opgegraven tot de moederbodem. Werkputten 8, 9, 11, 12, 13, 14 en 15 werden op het archeologisch relevante en leesbare niveau aangelegd. Dit niveau bevond zich tussen 29,23m en 31,67m TAW. Aan het begin van elke sleuf werd een profielput aangelegd om de bodemopbouw te kunnen zien.

Alle kopprofielen en sporen werden opgekuist en gefotografeerd. De sporen werden eveneens beschreven en ingetekend. Waar het om duidelijk recente sporen ging, werden deze enkel opgemeten. Er werd een selectie van de sporen gecoupeerd.

Met behulp van een metaaldetector (XP Goldmaxx Power) werden metaalvondsten opgespoord. Na afloop van het onderzoek werden de werkputten met instemming van het Agentschap Onroerend Erfgoed gedicht.



## 8. RESULTATEN

### 8.1. ARCHEOLOGISCHE SPOREN EN STRUCTUREN

#### 8.1.1. WERKPUT 1

Werkput 1 werd aangelegd op de bestaande parking ten oosten van de kerk. Het doel van deze put was een evaluatie van de verstoring die de aanleg van de parking zou hebben meegebracht.

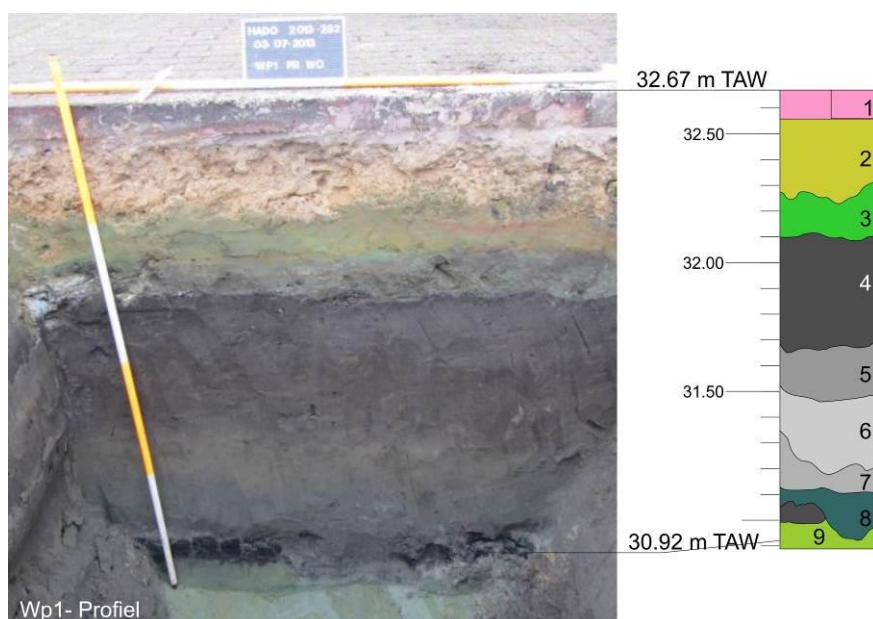


Fig. 93 Zicht op het west-oost profiel in werkput 1. (ARCHEBO bvba 2013)

Zoals zichtbaar op figuur 93 kunnen er verschillende lagen onderscheiden worden. Onder de klinkers is een oranje laag (2) met zand zichtbaar. Hieronder is een groene laag (3) herkenbaar met gecompacteerd grond, wellicht ontstaan bij de aanleg van de parking. Hieronder bevindt zich een dikke zwartgrijze laag (4) zonder vondsten. In de volgende grijsgroene laag (5) werden 3 stukken aardewerk Maaslands wit aangetroffen en is dus een antropogene laag. Onder deze laag bevindt zich nog een blauwgrijze laag (6). Hieronder komt een grijze laag (7) voor. Vervolgens komt een zwarte laag (8) met humusbrokken voor. Onder deze lagen wordt het groene glauconiet houdend zand (9) van de C-horizont herkend. In geen enkele laag werden bij de aanleg sporen aangetroffen in het grondvlak. Door het gebrek aan vondsten is het onmogelijk om de lagen te dateren. De scherven Maaslands wit komen over het gehele onderzoeksgebied in alle lagen voor zodat deze hier moeilijk een datering kunnen bieden voor de grijsgroene laag en deze eronder.



### 8.1.2. WERKPUT 2

Werkput 2 werd aangelegd ter hoogte van de oostelijke grens van het kerkhof. Deze werkput bleek na het onderzoek buiten het kerkhof te liggen en kan hieromtrent geen informatie verschaffen.



Fig. 94 Zicht op het west-oost profiel in werkput 2. (ARCHEBO bvba 2013)

In werkput 2 kunnen 5 lagen onderscheiden worden. De bovenste laag (2) is een laag zand voor de stabilisatie van de klinkers. Hieronder bevinden zich eerst een zwarte (3) en dan bruine laag (4) met steenpuin. Deze laag rust op een gele zandige laag (5). Deze zandige laag gaat geleidelijk aan over in de ongeroerde grond (6) bestaande uit glauconietrijk zand, geel bovenaan door oxidatie, onderaan groen door reductie. Men kan hier stellen dat deze werkput recentelijk verstoord werd tot 1,2m diepte. Mogelijk vond deze verstoring plaats bij de ruiming van het kerkhof of bij de aanleg van de parking.

### 8.1.3. WERKPUT 3

Werkput 3 werd aangelegd net naast de kerk om een evaluatie te krijgen van het kerkhof.

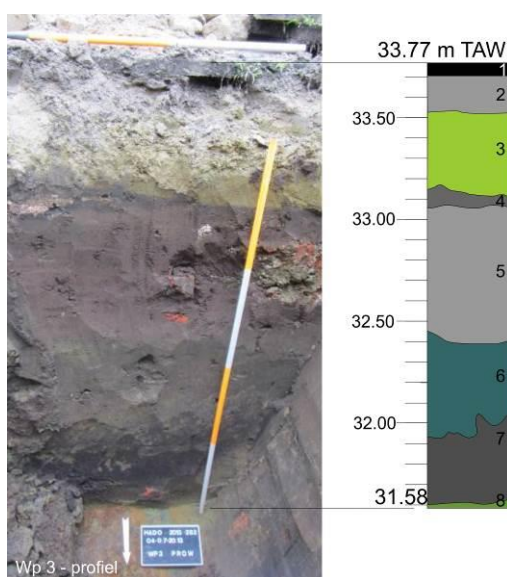


Fig. 95 Zicht op het oost-west profiel in werkput 3. (ARCHEBO bvba 2013)

Deze werkput bleek slechts uit 2 lagen te bestaan, weliswaar met verschillende kleuren. De eerste laag (nummers 2 en 3) zand dient voor de stabiliteit van de plaveien van de wandelweg rond de kerk. De onderste laag met nummers 4, 5, 6 en 7 zijn wellicht tegelijk ontstaan. Dit kan slechts als 1 puinlaag herkend worden met zowel brokken steen, aardewerk, metalen voorwerpen, menselijke beenderen, enz. Als meest recente vondst kunnen 2 Duitse Mauser patronen uit 1937 herkend worden tussen de vondsten bij de metaaldetectie. De patronen lagen bovenop de storthoop en komen vermoedelijk uit laag 6 of 7. Deze puinlaag moet omwille van de vondsten dus dateren van na 1937 en is wellicht ontstaan bij de ruiming van het kerkhof.

Omwille van de diepte werd de put trapsgewijs aangelegd. Dit werd aangegeven door stippellijnen op het sleuvenplan.

Deze werkput toont een goed overzicht voor dit deel van het onderzoeksgebied, wat ons toelaat te stellen dat hier geen enkel archeologisch interessant spoor bewaard is.

#### **8.1.4. WERKPUT 4**

Werkput 4 werd eveneens aangelegd om het kerkhof te evalueren. In deze werkput bleek het kerkhof quasi intact.



In werkput 4 kunnen slechts 2 lagen onderscheiden worden. De bovenste laag van 1 meter dikte bestaat uit zwart zand met zandsteenbrokken en baksteenpuin. Doorheen deze laag zit de recente (?) begraving door. De zichtbaarheid van lagen werd sterk beïnvloed door wortels van de bovenbegroeiing zodat de zichtbaarheid zeer laag was. De bovenste laag rust direct op zandig geel-groen moedermateriaal dat weinig glauconiethoudend is.

Het eerste niveau van skeletten bevond zich gemiddeld op 32,04m TAW.



Fig. 96 Zicht op het 2de aangelegd vlak in werkput 4. (ARCHEBO bvba 2013)

Figuur 96 toont een mooi overzicht van het kerkhof. Het meest rechtse skelet (SK6) is de meest recente bijzetting. Het linkse skelet (SK5) en het middelste skelet (SK7) zijn duidelijker ouder en liggen dieper. Skelet 6 en 7 bevonden zich op 31,40m TAW, terwijl skelet 5 zich op 31,28m TAW bevond. De bewaringstoestand van skelet 6 is vergelijkbaar met een skelet dat zich boven skelet 5 bevond : skelet 1. Dit skelet (fig. 97) was eenvoudig te dateren aan een plastic kammetje dat zich bovenaan de schedel in het haar bevond. Aangezien de laatste bijzettingen rond 1930 dateren en plastic slechts na WO I gebruikt werd, moeten deze graven dateren uit deze periode. Van deze beide recente graven zijn de contouren van de kist goed zichtbaar als zwarte rand rond het skelet. De vulling van de grafkuilen is ook duidelijk donkerder dan deze eronder. Bij het verdiepen van de werkput werden nog losse beenderen aangetroffen die door de fysisch antropoloog tevens een nummer kregen (2, 3 en 4). Bij het verder vrijleggen werd opgemerkt dat deze botten niet meer tot een skelet in situ behoorden.

Er zijn hier dus minimaal 4 stratigrafische niveaus bewaard. Het eerste niveau bevond zich op circa 32,04m, het tweede niveau op 31,40m, het derde niveau op 31,28m en het vierde niveau op 31,10m TAW.



Fig. 97 Zicht op skelet 1 in werkput 4. (ARCHEBO bvba 2013)

De onderliggende skeletten (skeletten 5, 7 en 8) zijn moeilijker te dateren. Doordat in de grafkuil geen sporen van baksteen of leisteen werden aangetroffen, zijn deze graven mogelijk ouder dan de oprichting van de bakstenen kerk in de 17<sup>de</sup> eeuw. De skeletten zijn veel brozer en veel sterker ontbonden dan de bovenliggende. Hieruit kan men ook besluiten dat ze veel langer in de bodem vertoeven. Enkel skelet 5 werd meer vrij gelegd. Hierbij werden verschillende nagels op een rij aangetroffen waardoor men mag besluiten dat deze oudere begraving eveneens in een kist gebeurde. Op basis van verschillende kenmerken kon de fysisch antropoloog dit skelet als een man aanduiden.

De vondst van een stuk zilveren munt onder skelet 5 kan moeilijk een datering voorstellen. De munt is een halve kromsteert van Jacoba van Bieren en Philips van Bourgondië geslagen van 1428 tot 1433. Het skelet 5 dateert dus ten vroegste uit 1428.

Na het uithalen van skelet 5 werd geopteerd om twee haakse profielen op te kuisen. Tijdens het opkuisen van het profiel kon duidelijk opgemerkt worden dat er nog een spoor (S8) onder skelet 5 aanwezig was. Deze bevond zich op 31,10m TAW. Dit spoor is een nog oudere bijzetting dan dit van skelet 5. Er werd niet geopteerd om dit ook uit te halen omdat met deze informatie reeds besloten kon worden dat de gehele sequentie van het kerkhof vanaf het ontstaan tot het laatste gebruik bewaard is.



Fig. 98 Zicht op spoor 8 in werkput 4. (ARCHEBO bvba 2013)



### 8.1.5. WERKPUT 5

Werkput 5 werd aangelegd om na te gaan of er ten westen van de kerk ook een deel van het kerkhof gelegen was of niet. Bij het plotten van perceel 591, waarvan uitgegaan werd dat dit het kerkhof bevatte, op het huidig plan bleek werkput 5 buiten het kerkhof gelegen te zijn.



Fig. 99 Zicht op het west-oost profiel in werkput 5. (ARCHEBO bvba 2013)

Het profiel in deze werkput is opgebouwd uit 4 lagen. Een zandlaag (2) voor de stabilisatie van de klinkers voor de parking. Hieronder bevindt zich een blauwgrijze gecompacteerd laag (3) met allerlei steenpuin. Deze is wellicht ontstaan bij het aandammen van de grond ter voorbereiding van de aanleg van de parking. Hieronder bevindt zich een grijsgroene laag (4) met steenpuin, aardewerk, menselijke botresten,... Een laatste laag (5) vooraleer de glauconiethoudende C-horizont wordt bereikt heeft een bruine kleur en is opgebouwd met minder grof steenpuin, maar is duidelijk geroerd. Zoals bij voorgaande werkputten onder de parking kan besloten worden dat de grond hier zeer sterk geroerd is. Aangezien deze werkput buiten het kerkhof ligt is de verstoring niet afkomstig van het ruimen ervan. Mogelijk is de verstoring gebeurd bij de herinrichting van het plein met de aanleg van parkeerplaatsen.

### 8.1.6. WERKPUT 6

Werkput 6 werd aangelegd om na te gaan of dit deel eveneens verstoord was zoals werkput 3 of onverstoord was zoals werkput 4. Bij de aanleg werd er op een grès afvoerbuys gestoten die nog in gebruik was, waardoor verdiepen onmogelijk was. Hierdoor werd geopteerd om een volgende werkput aan te leggen : werkput 12.

### 8.1.7. WERKPUT 7

Werkput 7 werd op basis van de bureaustudie vermoedelijk nog net binnen het perceel van het kerkhof aangelegd. Na het onderzoek bleek dat deze werkput net buiten het kerkhof ligt.



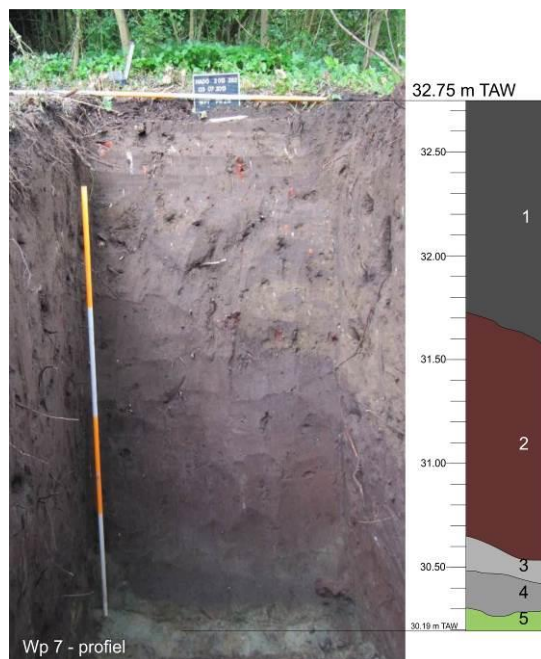


Fig. 100 Zicht op het zuid-noord profiel in werkput 7. (ARCHEBO bvba 2013)

In werkput 7 kunnen slechts 4 lagen onderscheiden worden. Een bovenste grijsgroenblauwe laag (1) met veel baksteenpuin, menselijke botresten, aardewerk,... en een onderliggende bruine laag (2) met op baksteenfragmenten na, geen inclusies. De bovenste laag heeft dezelfde kleuropbouw en inhoud zoals deze in werkput 3 en 5. Vermoedelijk is deze laag ontstaan bij de opruiming van het kerkhof waarbij een deel van de overtollige grond naar de depressie, die zich ten noorden van de kerk bevindt, werd gestort. Hierdoor is wellicht het niveauverschil ontstaan van de laag die op dit kort profiel bijna 50cm verschilt van links naar rechts. Onderaan de bruine laag bevinden zich nog 2 banden, de eerste lichtgrijs en de andere blauwgrijs. Deze lagen zijn mogelijk dezelfde als (2), maar hebben een andere kleur door waterstagnatie op het glauconiet houdend zand van de C-horizont.

De onderste laag (2, 3 en 4) valt moeilijk te dateren. Aangezien er baksteenpuin voorkomt dateert deze wellicht van na het optrekken van de bakstenen kerk. Er werd bij het uitgraven van de werkput gelet op sporen in het vlak, maar er werden er geen aangetroffen. Tevens werd de put omwille van de grote diepte trapsgewijs aangelegd. Dit werd op het sporenplan aangegeven met stippellijnen.

#### 8.1.8. PROEFSLEUF WERKPUT 8

Proefsleuf 8 werd aangelegd in de depressie achter de kerk naast de beek. Alhoewel hier niet veel verwacht werd, zat deze sleuf vol sporen.

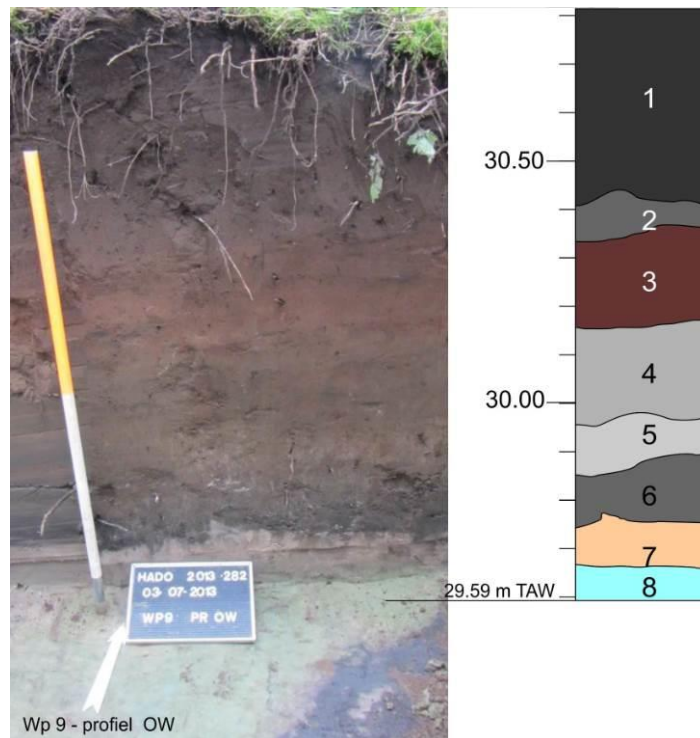


Fig. 101 Zicht op het oost-west profiel in werkput 8 (verkeerd weergegeven op het letterbordje). (ARCHEBO bvba 2013)

Het profiel (zie fig. 101) gaf een goed zicht op de bodemopbouw. Er kunnen 5 lagen onderscheiden worden. Een bovenste bruine ploeglaag (1) rust op een paarsbruine laag (3) van grof zand. Dit zand is glauconiethoudend en wellicht uitgegraven C-horizont van in de buurt. Tussen deze 2 lagen is een kleurverschil waarneembaar, vermoedelijk door humusinwerking (2), maar is als één laag te beschouwen. Vervolgens kan een bruine laag (4 en 5) uit eveneens grof zand herkend worden die minder glauconiethoudend is, waarin ook een kleurverschil waarneembaar is. Vervolgens komt een zwarte humus (6) en kleirijke laag welke rust op fijn uitgeloozd wit zand (7). Dit wit zand vertoont sterke gelijkenissen met de E-horizont van een podzol. Met zekerheid kan echter gesteld worden dat deze 5 lagen aangebracht werden en hier niet in originele positie voorkomen. Tevens kan men besluiten dat het om antropogene lagen moet gaan. Indien het alluviale lagen waren zou het grof zand moeten zijn afgezet door een grote sterk stromende rivier. Tevens kunnen er geen afwisselende bandjes in textuurverschil opgemerkt worden zoals bij alluviale afzettingen.

In het vlak werden 11 sporen opgetekend. De sporen 1, 8, 10 en 11 zijn sporen met kleinere diameter en waren volledig zichtbaar in het vlak. De andere sporen waren omwille van hun grootte slechts deels zichtbaar. Het ovale spoor 1 heeft een donkerblauwgrijze kleur met witte vlekken. De textuur van de vulling is fijn wit zand met een laag percentage klei. In de coupe is het spoor goed bewaard met een diepte van 35cm. Er werden geen vondsten aangetroffen.



Fig. 102 Coupe van spoor 1 in werkput 8. (ARCHEBO bvba 2013)

Sporen 2, 4, 5, 6 en 9 zijn grotere vlekken met eveneens een donkerblauwgrijze kleur. Deze sporen bevatten in de vulling scherven Maaslands wit uit de volle middeleeuwen. De sporen zijn soms dermate groot dat ze mogelijk kunnen geïnterpreteerd worden als opvullingen van kleine depressies. In spoor 6 werd een stuk Romeinse tegulae aangetroffen maar is wellicht van elders afkomstig. De functie van deze sporen is onduidelijk, maar sluiten qua datering aan bij de oprichtingsfase van de eerste kerk.

Spoor 3 (zie fig.103) is een rechtlijnig spoor met een grijsblauwe kleur. Het spoor heeft de kenmerken van een uitbraakspoor van een muur. Het spoor zit vol brokken ijzerzandsteen. In de coupe is het spoor vergelijkbaar met een greppel. Er werden geen scherven aangetroffen in het spoor, maar er kon worden opgemerkt dat spoor 3 spoor 2 doorsnijdt en dus een latere datering moet hebben. De functie van het spoor is onduidelijk, maar is parallel aan de kerk en kan dus te maken hebben met de inrichting van de zone rond de (oude) kerk. Bijkomend werden op deze plaats geen sporen verwacht volgens het bureauonderzoek zodoende deze moeten dateren van een oudere fase waarbij niet kan worden verwezen naar bestaande literatuur of kaarten.



Fig. 103 Zicht op spoor 3 in werkput 8 met rechts de coupe. (ARCHEBO bvba 2013)

Als laatste spoor dient spoor 7 vermeld te worden. Het gaat hier om een greppel met grijze kleur. De greppel staat haaks op de kerk en heeft mogelijk te maken met een oude perceelsindeling omdat ook dit spoor niet kan gecorreleerd worden aan de bestaande kennis. De greppel kon omwille van de afwezigheid van materiaal niet gedateerd worden, maar oversnijdt spoor 6 en is dus recent.



Fig. 104 Zicht op spoor 7 in werkput 8. (ARCHEBO bvba 2013)

Tenslotte dient nog opgemerkt te worden dat er minimaal 2 sporenniveaus in werkput 8 zijn. Met zekerheid kon bodemkundig vastgesteld worden dat de witte zandige laag niet origineel is en aangevoerd moet zijn. De witte laag dekt namelijk antropogene sporen af. Spoor 10 (zie fig. 105) in werkput 8 was echter reeds zichtbaar in deze witte laag. Spoor 8 kon door afwezigheid van materiaal niet gedateerd worden.



Fig. 105 Zicht op spoor 10 in werkput 8. (ARCHEBO bvba 2013)

Als conclusie voor werkput 8 kan gesteld worden dat de aanwezige sporen niet gecorreleerd kunnen worden aan de bureaustudie of dus de bestaande kennis. Een aantal sporen kunnen gedateerd worden in de volle middeleeuwen aan de hand van aardewerk. Omwille van de goede bewaring en datering van de sporen hebben deze een hoge archeologische waarde met betrekking tot de inrichting rond de kerk site en moeten indien ze verstoord worden eerst onderzocht worden.

#### **8.1.9. PROEFSLEUF WERKPUT 9**

Proefsleuf 9 werd aangelegd om een evaluatie te krijgen van het achterliggend terrein.



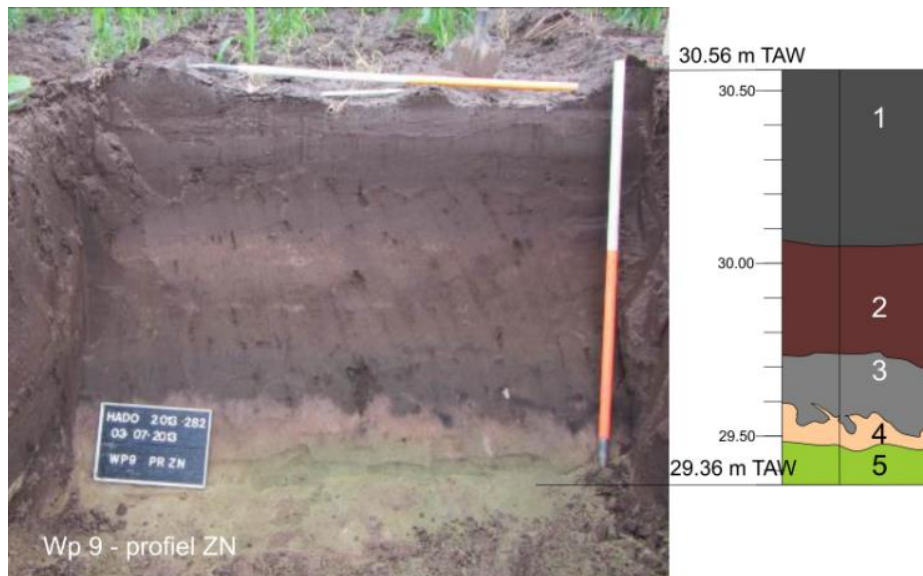


Fig. 106 Zicht op het zuid-noord profiel in werkput 9. (ARCHEBO bvba 2013)

Het profiel toont een dikke antropogene A-horizont van maar liefst 85cm dikte, die onmiddellijk rust op het zandige C-materiaal van de moederbodem. De A-horizont vertoont in de opbouw 3 lagen, herkenbaar aan het kleurverschil. Onderaan zit nog een laagje (4) wit zand wat vermoedelijk materiaal is uit een E-horizont van een podzol. De lagen kunnen door afwezigheid van materiaal niet gedateerd worden. Interessant ook is het ontstaan van deze dikke antropogene laag. Onderaan ziet men in het profiel duidelijk spadesteken. In het vlak zijn deze eveneens te zien (zie fig. 107).



Fig. 107 Links : detail van het vlak in werkput 9. Rechts : een overzicht op het kijkvenster in werkput 9. (ARCHEBO bvba 2013)

De aangetroffen dikke antropogene humus A-horizont is dus ontstaan door het diepspitten. Dit is echter zeer nefast voor oudere sporen omdat deze hierdoor niet afgedekt werden, maar juist sterker verstoord door het dieper bewerken van de grond.

In werkput 9 werden alsnog 5 sporen aangetroffen. Sporen 1 en 2 zijn paalkuilen, maar met een verschillende vulling en verschillende kleur. Vermoedelijk maken ze geen deel uit van een eenzelfde structuur. Om uit te maken of één van beide deel uitmaakte van een structuur werd een kijkvenster aangelegd (zie fig. 107 rechts), echter zonder resultaat.



Spoor 3 was recent en spoor 4 was een greppel die niet gedateerd kon worden. De sleuf doorsnijdt de greppel onder een hoek van 90° zodoende de greppel loodrecht staat op het schip van de kerk. Vermoedelijk gaat het om een oudere perceelsgrens.

Spoor 5 was cirkelvormig (zie fig.108) met een donkerdere vlek. In de vulling werd een scherf Maaslands wit aangetroffen. Aangezien deze werkput iets te ver werd aangelegd, ligt spoor 5 buiten het huidige onderzoeksgebied. In een latere fase zal dit terrein echter verder onderzocht worden en kan dit spoor opnieuw in ruimere context bekeken worden.



Fig. 108 Zicht op spoor 5. (ARCHEBO bvba 2013)

#### **8.1.10. WERKPUT 10**

Werkput 10 bleek in het profiel een zelfde opbouw te kennen als proefsleuf 8. Het profiel bestaat dus ook hier uit opvullingslagen die moeilijk gedateerd kunnen worden. De bruine laag bevatte geheel bovenaan een schijfvormig stuk in bekapte ijzerzandsteen. Dit stuk is vermoedelijk een deel van de oudste kerk uit de romaanse periode. De kleurverschillen onderling in de lagen is hier minder duidelijk.

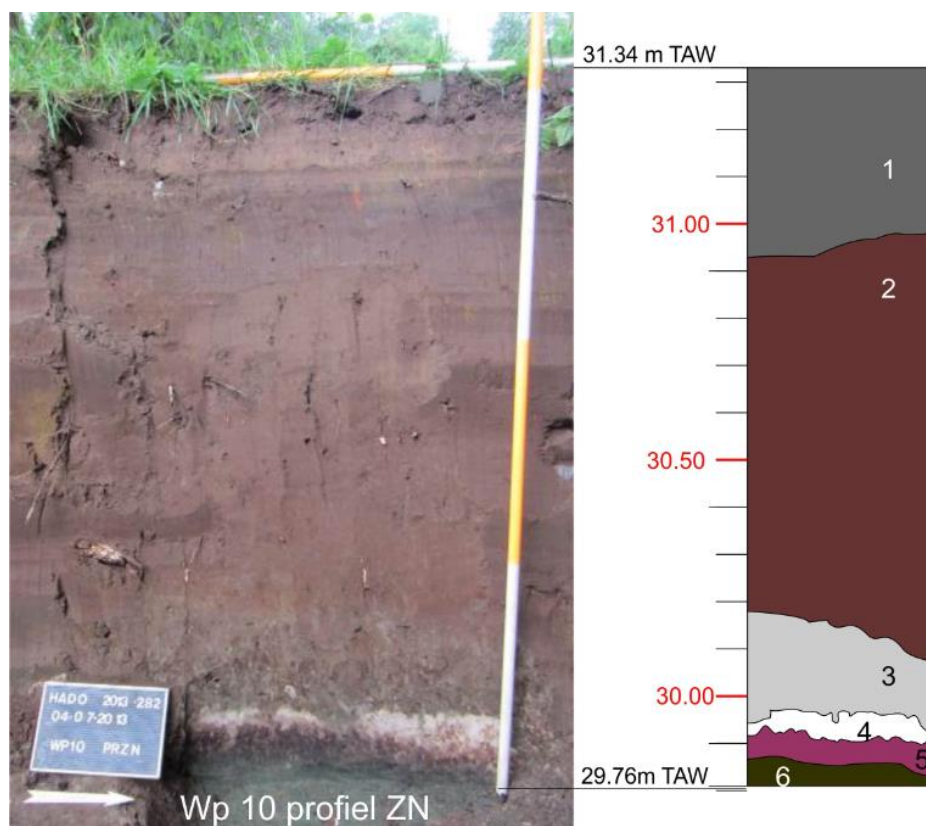


Fig. 109 Zicht op het zuid-noord profiel in werkput 10. (ARCHEBO bvba 2013)

In tegenstelling tot proefsleuf 8 werden in het vlak geen sporen aangetroffen. De sporencluster blijkt hier dan ook te stoppen.

#### 8.1.11. PROEFSLEUF WERKPUT 11



Fig. 110 Zicht op het zuid-noord profiel in proefsleuf 11. (ARCHEBO bvba 2013)

Het profiel in sleuf 11 toont eveneens een dikke antropogene A-horizont (1). Deze horizont is 70cm dik. Onder de A-horizont is er een BC-horizont (2) aanwezig die de overgang vormt met de C-horizont. De BC-horizont vertoont enkel aanrijking van ijzer.

In het grondvlak werden 2 sporen aangetroffen. Een eerste spoor is een deel van een smalle greppel. Een tweede spoor is een vrij brede greppel die bijna parallel aan de sleuf loopt.



Fig. 111 Overzichtsfoto van sleuf 11. (ARCHEBO bvba 2013)

#### **8.1.12. WERKPUT 12**

Werkput 12 werd aangelegd om de bewaringstoestand tussen werkput 3 en 4 te waarderen. Zoals ook bij werkput 6 werd hier een afvoerbuis aangetroffen die nog in gebruik is. Er werd geopteerd om naast de buis een profiel te zetten.

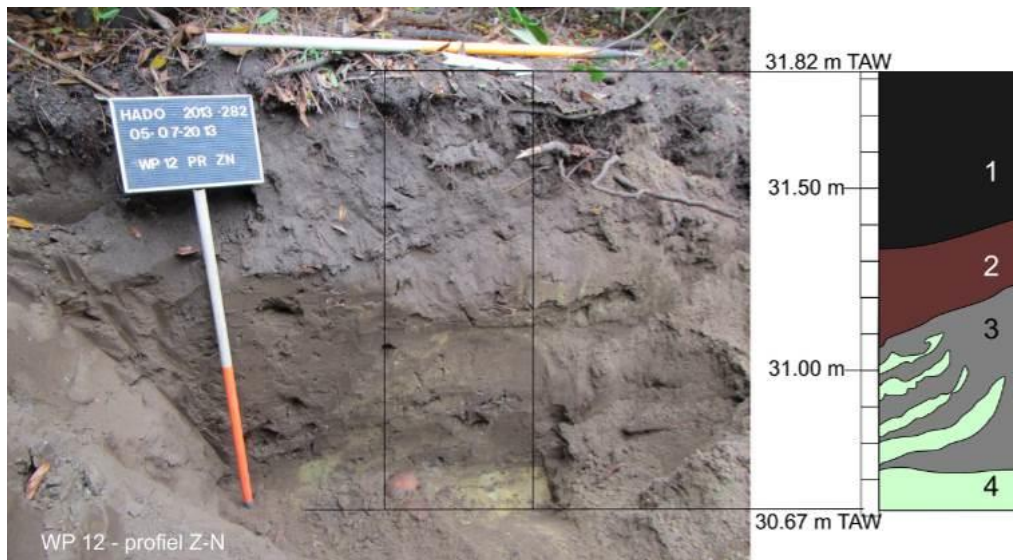


Fig. 112 Zuid-noord profiel in werkput 12. (ARCHEBO bvba 2013)

Al snel werd duidelijk dat het kerkhof ook hier niet werd geruimd. Op 80cm onder het maaiveld werd een schedel aangetroffen in een grafkuil die ingegraven was in de C-horizont. De bewaringstoestand van deze zone valt dan vermoedelijk ook te vergelijken met werkput 4. Er kunnen 2 opvullings- of ophogingslagen onderscheiden worden waarin baksteenpuin zit: 1 en 2. In laag 3 komt er geen baksteenpuin voor. Plaatselijk net boven een graf, is er gelaagdheid herkenbaar door het opvullen van de grafkuil.

### 8.1.13. WERKPUT 13

De aanleg van werkput 13 werd gezien als een kijkvenster bij werkput 9 en bevond zich op de plaats van het bufferbekken. Er kwamen meteen 11 sporen aan het licht. Spoor 1, 4 en 6 zijn kleine paalkuilen. Deze paalkuilen hebben een doorsnede van 20 tot 30 cm. Al deze sporen zijn grijsbruin en vrij homogeen van opvulling. Bij alle 3 kunnen houtskoolspikkels in de vulling herkend worden.

Spoor 2 is een ovale vlek met donkere kern. Dit spoor werd gecoupeerd. In de coupe bleek het spoor 40 cm bewaard. De kuil werd onderaan laagsgewijs opgevuld wat een langdurig open liggen van de kuil doet vermoeden. De donkere kern bleek in de coupe minder goed bewaard.

Spoor 3 en 8 zijn paalkuilen met donkere kern. Deze hebben een doorsnede van 40 cm, waarbij de kern slechts 20cm doorsnede heeft. De kernen vertonen geen sporen van houtskool. In tegenstelling tot spoor 8 is spoor 3 vrij homogeen. Spoor 8 is vlekkelig en heterogeen.

Spoor 5 en 9 zijn onregelmatig van vorm en sterk vlekkelig.

Spoor 7 is ovaal, heeft een doorsnede van 80cm en werd gecoupeerd. In de coupe bleek het spoor 40cm bewaard. Onderaan is de vulling donkerzwart door de humus, terwijl de rest van de vulling zeer vlekkelig is.

Sporen 10 en 11 doorsnijden elkaar. Spoor 10 is licht van kleur met kleine zwarte vlekken terwijl spoor 11 donker is met lichte vlekken. Beide sporen zijn onregelmatig van vorm, maar vertonen enige symmetrie met elkaar.



Gezien de mogelijkheid dat er een structuur bewaard was (sporen 1, 3, 4, 6 en 8) en de densiteit van de reeds aangetroffen sporen, werd besloten om het bufferbekken niet verder open te leggen. De onderlinge samenhang van de sporen is op dit moment echter niet duidelijk. Twee kuilen werden gecoupeerd maar hierbij kwamen geen vondsten aan het licht. De paalkuilen en paalkuilen met donkere kern werden niet gecoupeerd.

Het profiel in deze werkput is vergelijkbaar als deze van werkput 9, zodoende werd geen apart profiel opgenomen.



Fig. 113 Overzicht van werkput 13. (ARCHEBO bvba 2013)



Fig. 114 Foto van één van de paalkuilen. (ARCHEBO bvba 2013)





Fig. 115 Coupe van spoor 2 en 7 in werkput 13. (ARCHEBO bvba 2013)

#### 8.1.14. WERKPUT 14

Deze werkput werd ten zuiden van werkput 11 aangelegd. Bij het voorstel tot werkputinplanting was deze werkput weliswaar ingeplant, maar wegens het niet toegankelijk zijn van dit deel van het terrein was deze niet aangelegd. In deze werkput kwamen geen sporen aan het licht.

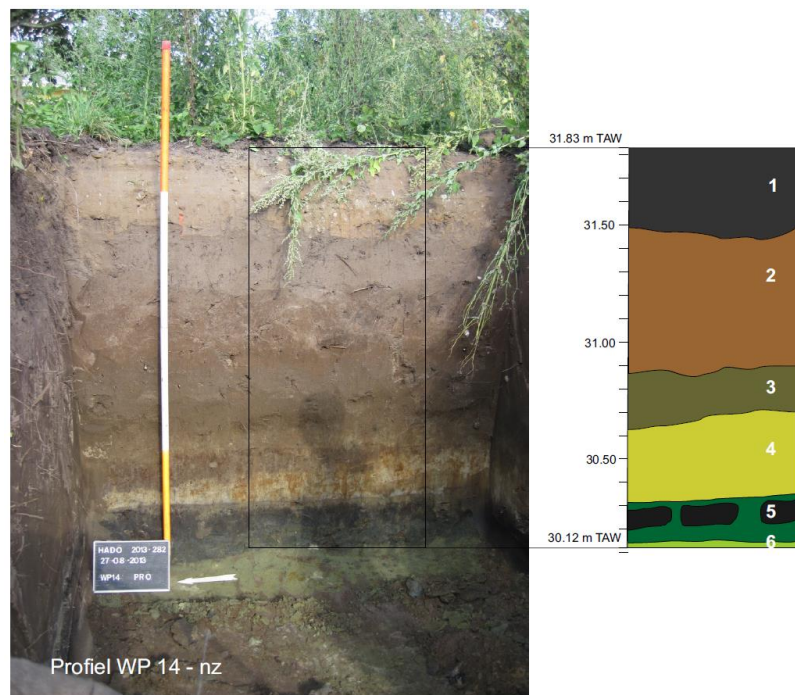


Fig. 116 Oostprofiel van werkput 14. (ARCHEBO bvba 2013)

Het profiel in deze werkput is echter niet dezelfde als deze van werkput 11. In dit profiel zijn meerdere lagen herkenbaar en het originele profiel is hier afwezig. Onder de bouwlaag komt een dikke laag bruin zand voor. Deze laag is fijn zand en dus niet vergelijkbaar met de bruine zandlagen zoals in werkputten 8 en 10. De volgende laag (3) is dezelfde als de vorige (2), maar het verschil zit hem in de kleur. De bovenste is sterker geoxideerd. Onder deze laag komt een sterk gevlekte laag voor (4). Deze rust dan weer op een zwartblauwe laag (5) met veel grove brokken klei. Deze is niet alluviaal.

### 8.1.15. WERKPUT 15

Werkput 15 werd aangelegd over de straat, ten noorden van de kerk. Dit diende om na te gaan in hoeverre de begraving nog bewaard was onder de straat en tot hoe ver het kerkhof exact liep. Onder de straat kwamen al vrij snel terug de aflijningen van kisten aan het licht (sporen 1 t.e.m. 5). De eerste aflijning werd aangetroffen 60cm onder het wegdek. Net op de noordelijke rand van de weg kon men nog de restanten zien van de oude kerkhofmuur. Deze was oost-noordoost west-zuidwest georiënteerd. Gezien de slechte bewaringstoestand en zichtbaarheid ervan, kan wel enige twijfel bestaan over de kerkhofmuur. Volgens mondelinge overlevering zou aan deze zijde namelijk geen kerkhofmuur aanwezig zijn geweest, maar gebeurde de afbakening door de depressie ten noorden ervan. Meer noordelijker werden geen sporen meer aangetroffen. Er kwam enkel nog een kuil met recenter materiaal aan het licht.

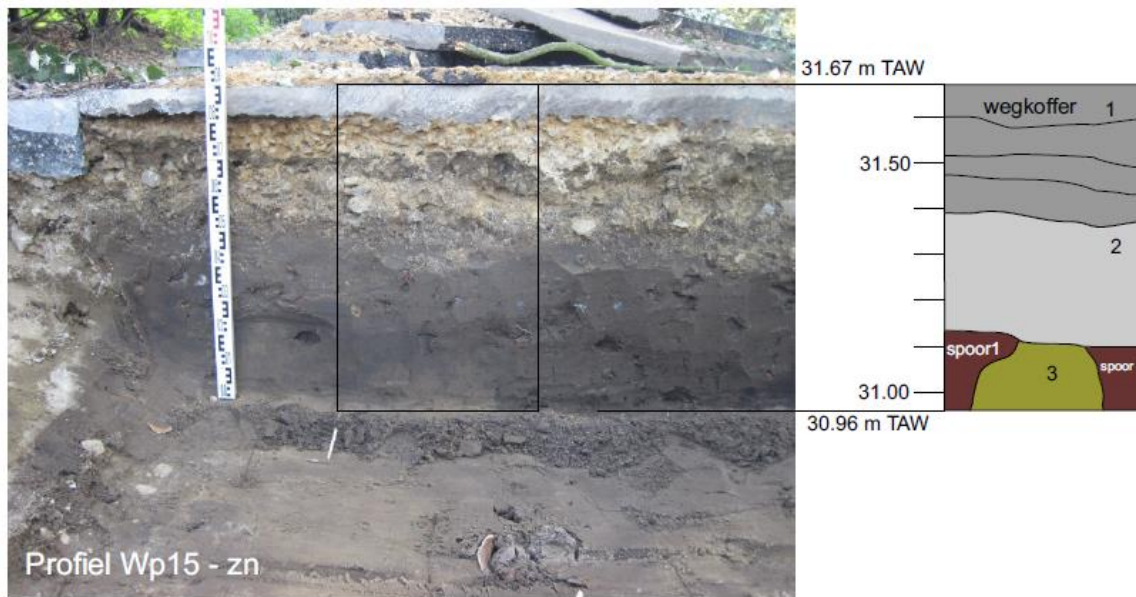


Fig. 117 Zuid-noord profiel van werkput 15. (ARCHEBO bvba 2013)

Het profiel is opgebouwd uit asfalt met minimum 3 stabilisatielagen in de bovenste 30 cm. Hieronder wordt een zwarte laag (2) aangetroffen met kleine fragmenten baksteenpuin en stukjes leisteen. De aflijningen van de graven worden zichtbaar onderaan deze laag. De vullingen van de grafkuilen blijven zwart in laag 3, terwijl het moedermateriaal van laag 3 groen gelig zand in zich draagt. Om de graven niet te sterk te verstoren werd er niet tot op de moederbodem uitgegraven.

## 9. VONDSTEN

Enkele vondsten dienen apart besproken te worden aangezien ze een hoge waardering geven voor het onderzoek.

Over het gehele terrein werd in allerlei lagen Maaslands wit aardewerk aangetroffen. Het betreft o.a. vondsten in werkput 1 zoals besproken bij het hoofdstuk archeologische sporen. Enkel in werkput 8 werd dit type aardewerk aangetroffen in gesloten context sporen.



Fig. 118 Scherven Maaslands wit uit werkput 8. (ARCHEBO bvba 2013)

In werkput 8 in spoor 6 werd een fragment van een Romeinse *tegula* aangetroffen. Deze vondst is het enige stuk uit de Romeinse periode. Vermoedelijk is dit aangevoerd als bouwelement, al kan de nabijheid van een Romeinse constructie niet uitgesloten worden.



Fig. 119 Fragment van Romeinse tegula. (ARCHEBO bvba 2013)

In werkput 4 werd een fragment van een zilveren munt aangetroffen onder skelet 5. Het gaat om een halve Kromstaart of halve groot van Jacoba van Beieren en Philips van Bourgondië 1428-1433. (Determinatie Robert De Cock)





Fig. 120 Tekening en gevonden fragment van een halve Kromstaart. (ARCHEBO bvba 2013)

Onderaan werkput 3 werden 2 Mauserpatronen aangetroffen. Het gaat om tweemaal het type 'S Patrone', dus scherpe patronen, maar in verschillende uitvoering. Hierdoor vertoont 1 patroon aan de kop corrosie omdat deze uit staal bestaat. De productiedatum is 1937. Deze vondsten bevestigen dat werkput 3 volledig verstoord is en dit deel van het kerkhof vermoedelijk geruimd is na 1937.



Fig. 121 Foto van de twee Mauserpatronen. (ARCHEBO bvba 2013)

Een laatste vondst die dient besproken te worden is een kam uit plastic. Deze werd aangetroffen tegen het hoofd van skelet 1 in werkput 4 (zie ook fig. 97). Deze vondst laat toe de meest recentste bijzettingen te dateren na 1930.



Fig. 122 Foto van plastic kammetje. (ARCHEBO bvba 2013)

## 10. EVALUATIE, WAARDERING EN AANBEVELINGEN

### 9.1. EVALUATIE

Op basis van de bureaustudie werd een voorstel tot werkputinplanting gedaan. Enerzijds werden enkele werkputten aangelegd om na te gaan in hoeverre de aanleg van de parking de archeologische ondergrond had verstoord en in hoeverre nog restanten van het kerkhof aanwezig waren. Anderzijds werden ook enkele proefsleuven aangelegd in het achterliggend gebied om te kijken of er archeologische sporen aanwezig waren.

De werkputten die aangelegd werden op de parking (werkput 1, 2, 5) duiden op een grondige verstoring. Deze verstoring ging 1,5 à 2m diep en gebeurde vermoedelijk bij de heraanleg van de parking. Tijdens het graven van deze werkputten kwam geen botmateriaal naar boven, hetgeen doet vermoeden dat het kerkhof zich niet tot hier uitstrekte. Dit kan bevestigd worden door de bureaustudie.

Ook werkput 3 was tot een diepte van meer dan 2m verstoord.

Werkput 4 toonde aan dat er nog verschillende begravingfases aanwezig zijn. Er werden reeds zeker 4 niveaus van begraving aangetroffen (op circa 32,04m, 31,40m, 31,28m en 31,10m TAW). De eerste twee niveaus zijn van vrij recente aard, waarbij de meest recente graven tot de laatste gebruiksfase van het kerkhof behoren. Dit viel af te leiden uit een plastic kammetje en een armbandje met plastic parels, hetgeen de graven ca. 1920-1930 dateert. Deze graven waren in vrij goede staat en de kistomlijning was nog duidelijk te zien. Boven deze recentere graven werd weliswaar een verstoorde laag met veel menselijk botmateriaal aangetroffen. Het gaat mogelijks om graven die verstoord werden bij het overbrengen van een deel van het skeletmateriaal naar het nieuwe kerkhof dat ca. 1938 in gebruik genomen werd.

Het derde niveau van begraving wees duidelijk op een oudere fase die echter moeilijk te dateren is. Een halve munt uit de 15<sup>de</sup> eeuw die onder skelet 5 aangetroffen werd duidt op een datering ten vroegste in de 15<sup>de</sup> eeuw en de afwezigheid van baksteen in de grafkuil doet een datering ten laatste in de 17<sup>de</sup> eeuw vermoeden (bij de oprichting van de bakstenen kerk). Het ging eveneens om een kistbegraving. Het botmateriaal was in slechte staat, maar het mannelijke geslacht kon zonder problemen afgeleid worden.

Onder dit skelet bevond zich de aflijning van een ouder graf. Het bevond zich net in de hoek van de werkput en werd niet opgegraven, maar vermoedelijk is deze in even slechte staat of slechtere staat als het niveau erboven.



Werkput 6 en 12 werden aangelegd om de afbakening van het onverstoord kerkhof in deze richting te kunnen duiden. In beide werkputten werd telkens een grès afvoerbuīs aangetroffen. In werkput 6 kon moeilijk uitgebreid worden en dus werd besloten enkel in werkput 12 iets meer naar het westen uit te breiden en iets dieper te gaan. Op een gegeven moment kwam in werkput 12 een schedel naar boven en was een aflijning van een kist deels zichtbaar. Men kan dus stellen dat het kerkhof tot op deze plaats nauwelijks onaangeroerd bleef, met uitzondering van het plaatsen van de afvoerbuīs.

Werkput 15 werd aangelegd om de noordelijke afbakening van het kerkhof te kunnen maken en na te gaan of deze verstoord werd bij de aanleg van de wegenis. Onder de weg werden al snel aflijningen van kisten zichtbaar. Het kerkhof bleef dus eveneens onder de weg bewaard. Ter hoogte van de noordelijke rand van de weg vond men nog een restant van de kerkhofmuur.

Werkputten 7 en 10 vertoonden een gelijkaardig uitzicht. Ze waren allebei verstoord en toonden aan dat het talud menselijk was aangebracht.

In werkput 14 werden geen archeologische sporen aangetroffen.

In de overige proefsleuven (werkputten 8, 9, 11 en 13) werden verschillende archeologische sporen aangetroffen.

In werkput 11 ging het om enkele greppels.

In werkput 9 werd eveneens een vermoedelijke oude perceelsgrens aangetroffen, eveneens twee paalkuilen en een groter spoor. Er werd een kijkvenster aangelegd maar de paalkuilen leken niet tot een structuur te behoren.

Aangezien de sporen in werkput 9 geen eenduidig beeld gaven, werd besloten om een extra kijkvenster aan te leggen ter hoogte van het toekomstige bufferbekken (werkput 13). Hier werden meteen 9 sporen aangetroffen. Het ging voornamelijk om paalkuilen die wijzen op een huisplattegrond.

In werkput 8 werden veel sporen aangetroffen. Het gaat enerzijds om grote, onregelmatige sporen waarvan onduidelijk is of het effectief sporen zijn of eerder opgevulde depressies. Anderzijds werden enkele duidelijke, kleinere kuilen aangetroffen en enkele greppels. De functie van deze sporen kon niet achterhaald worden. Op basis van het vondstmateriaal kunnen ze wel in de volle middeleeuwen geplaatst worden. Vermoedelijk staan ze dan ook in functie met de bouw van de eerste kerk en bepaalde activiteiten die errond ontstonden.

## 9.2. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

- Zijn er archeologische sporen aanwezig?

In werkputten 1, 2, 3, 5, 6, 7, 10 en 14 werden geen archeologische sporen aangetroffen. In werkput 4 werden verschillende niveaus van begraving aangetroffen. Werkput 8 bevat een greppel, verschillende grote kuilen en een uitbraakspoor. In werkput 9 werden 2 paalkuilen aangetroffen en een grotere kuil. Een greppel werd aangetroffen in werkput 11. Vergelijkbaar met werkput 4 werd in werkput 12 eveneens begraving aangetroffen. Tenslotte werden in werkput 13 verschillende paalkuilen en enkele kuilen aangetroffen.

Tevens kan er een verscheidenheid aan antropogene lagen herkend worden. In werkputten 4, 11 en 12 wordt het archeologisch niveau afgedekt door slechts 1 laag. In werkputten 1, 2, 5, 7, 8, 9, 10 en 14 wordt het archeologisch niveau afgedekt door een opeenvolging van verschillende antropogene lagen. Het voorkomen en de datering ervan is in elke werkput problematisch. Tenslotte kan enkel in werkput 3 met zekerheid besloten worden dat de antropogene toplagen van recente oorsprong zijn.

- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?

Alle aangetroffen sporen zijn antropogeen.

- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?

De sporen zijn alle goed bewaard. De sporen in werkput 8 en de paalkuilen in werkput 13 zijn vermoedelijk de oudste sporen en zijn goed leesbaar. Op het kerkhof zijn alle graven en grafkuilen eveneens goed zichtbaar. De jongere skeletten zijn op zich goed bewaard, de 'oudere' skeletten zijn reeds sterk gedegradieerd.

- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?

Enkel in werkput 13 kan men stellen dat de aanwezige paalkuilen tot een huisplattegrond kunnen behoren. Twee paalkuilen hebben een donkere kern en zijn vermoedelijk van middenstaanders. Andere omliggende paalkuilen zijn kleiner, maar kunnen behoren tot eenzelfde structuur.

- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

De sporen behoren tot verschillende periodes. Sporen in werkput 8 zijn vermoedelijk uit de volle middeleeuwen. De skeletten in werkput 4 kunnen dateren van de eerste bijzettingen tot de allerlaatste rond 1930. De sporen in werkput 13 konden gezien de afwezigheid van vondstmateriaal niet gedateerd worden.

- Zijn er restanten van de oude kerk aanwezig?

Op de vermoedelijk plaats van de oude kerk werden geen putten aangelegd. Er zijn echter ook geen aanwijzingen dat de restanten van de oudere kerk verwijderd zouden zijn.

- Kan het voormalige kerkhof afgebakend worden?

Het voormalige kerkhof kan op basis van dit onderzoek deels afgebakend worden. Uit de bureaustudie kon men reeds vermoeden hoe het kerkhof zich uitstrekte. Bepaalde zones, zoals de zone ten zuiden en westen van de kerk sterk zijn sterk verstoord, maar vermoedelijk bevond zich hier ook een deel van het kerkhof. Het nog bewaard kerkhof bevindt zich ten noorden van de kerk, tot aan de noordelijke rand van de weg. Het perceel 591 op het oudere kadaster duidt wellicht op de maximale grootte van het kerkhof.

- Zijn er nog graven aanwezig of werd het kerkhof volledig geruimd?

Het kerkhof werd maar deels geruimd. Putten 4, 12 en 15 bevestigen de intactheid van het kerkhof aan de noordelijke zijde van de kerk.

- Wat is de ouderdom van de graven?

De 'oudere' graven konden niet gedateerd worden, maar de recentste bijzetting valt te dateren tussen WO I en 1930. Onder skelet 5 werd weliswaar een stuk zilveren munt ontdekt hetgeen dit skelet ten vroegste in 1428 dateert.

- Wat is de densiteit van de begraving?

In werkput 4 werden op ongeveer 6m<sup>2</sup> minimaal 5 skeletten aangetroffen. Deze bevonden zich op verschillende niveaus. Het meest recente niveau is vermoedelijk hier en daar meer verstoord waardoor de densiteit van volledige skeletten op het eerste niveau beperkter is. Het tweede en derde niveau is nog goed bewaard en daar is de densiteit vrij hoog. Wanneer men de volledige oppervlakte van het mogelijk kerkhof bekijkt (ca. 1000m<sup>2</sup>) kan men vermoeden dat er toch zeker een 1000-1500 skeletten aangetroffen kunnen worden.

- Bevinden de graven zich in verschillende stratigrafische niveaus?

Er zijn minimaal 4 stratigrafische niveaus bewaard. Het eerste niveau bevond zich op circa 32,04m, het tweede niveau op 31,40m, het derde niveau op 31,28m en het vierde niveau op 31,10m TAW.

- Wat was de invloed van de bestaande bebouwing/verhardingen op het archeologisch erfgoed?

Op de plaats van de parking is het gehele archeologische bestand vernietigd. Het is onduidelijk of de aanleg van de parking verantwoordelijk is voor deze verstoringen. De verstoring gaat 1,5 à 2m diep. Indien men niet dieper dan deze verstoringdiepte gaat, dient er geen vervolgonderzoek te komen.

- Wat is de impact van de geplande werken op de archeologische waarden?

Bij de oorspronkelijke geplande werken was de impact op de archeologische ondergrond groot. Dit betrof het bufferbekken en een groot deel van de toekomstige parking (archeologisch gezien waar het kerkhof zit). Er werd vanuit de gemeente Ham dan ook besloten de plannen aan te passen zodat de impact op de archeologie beperkt kan worden.

Er kunnen in principe drie zones aangeduid worden die archeologisch waardevol zijn (zie *infra*).

De eerste zone betreft de zone ten noorden van de Hoenderbeek, bij WP9 en WP13. De sporen bij werkput 13 kwamen aan het licht vanaf een diepte van ca. 70cm onder het maaiveld, bij werkput 9 is dit vanaf 1 meter. Het bufferbekken dat hier zal aangelegd worden kent een diepte van 1,4m tot 2m en zal de archeologie dus zeker raken.

De tweede zone bevindt zich ter hoogte van WP8 waar eveneens archeologisch waardevolle sporen werden aangetroffen. De sporen zich op een diepte van ca. 120cm onder het maaiveld. De verstoringdiepte van de toekomstige werken zal hier echter niet zo diep zijn.

De derde zone betreft de zone van het kerkhof. Het eerste niveau van begraving bevindt zich op ca. 60cm onder het maaiveld. Momenteel zou de diepte van de nieuw aan te leggen parking grotendeels ca. 40cm bedragen. Enkel op een zone van ca. 106m<sup>2</sup> zou men een diepte van 1m bereiken. Bij het eerste deel zal het archeologisch niveau niet geraakt worden, maar bij het tweede deel zal een duidelijke verstoring zijn.

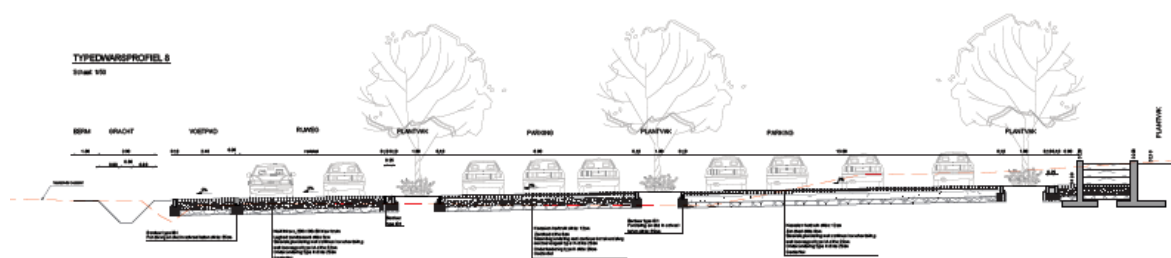


Fig. 123 Doorsnede van de oorspronkelijk geplande werken. (Gemeente Ham)

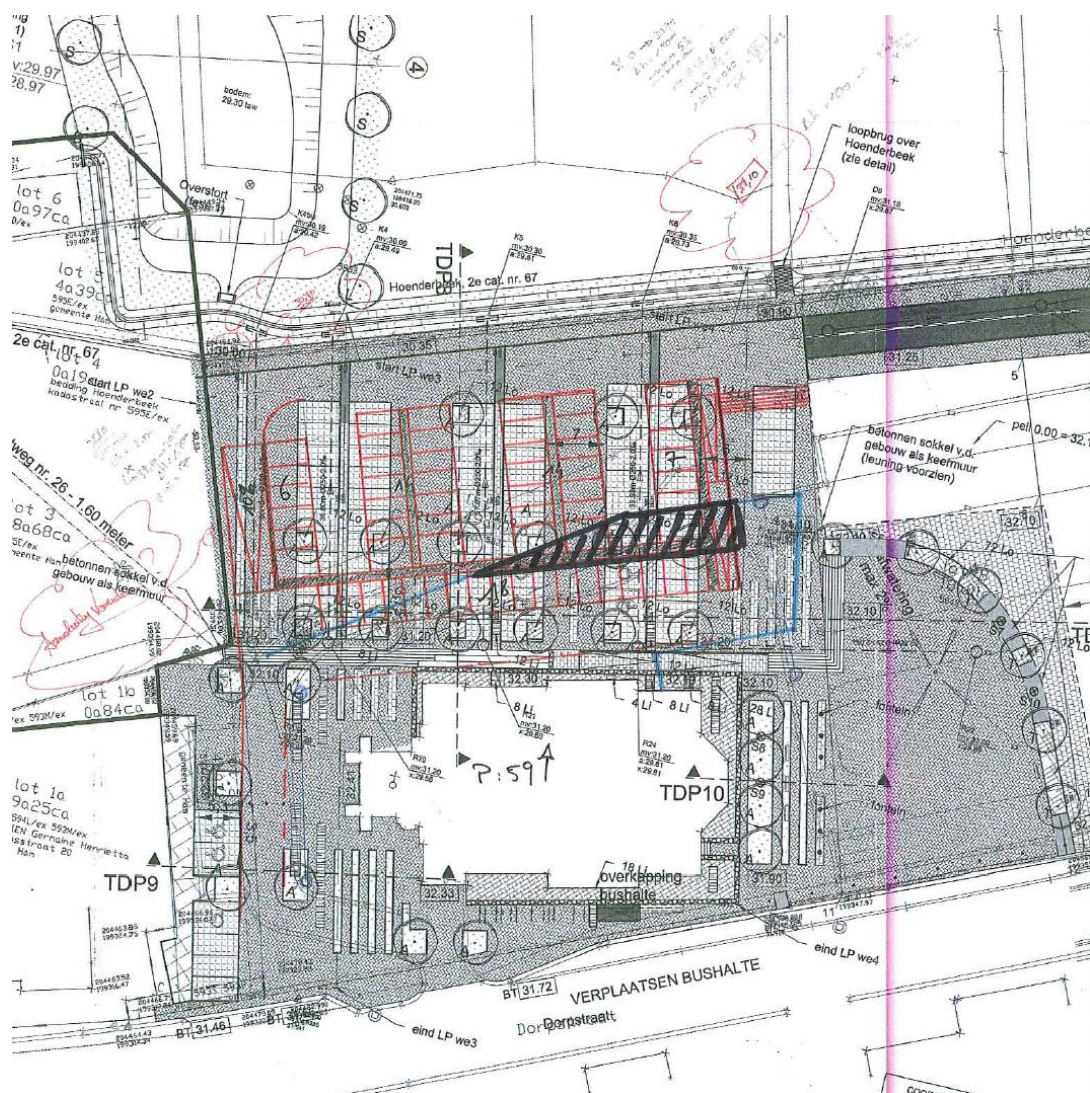


Fig. 124 Ontwerpplan met in het rood de nieuwe aanpassingen. Zwart gearceerd betreft het deel van het kerkhof dat tot 1m diep verstoord zou worden. (Gemeente Ham)

- Kunnen de resultaten van de bureaustudie fijngesteld worden?

De resultaten van de bureaustudie gaven reeds een vrij correct beeld van de afbakening van het kerkhof. Hierbij werd gesteld dat het kerkhof zich vermoedelijk uitstrekte over het perceel 591 zoals op de mutatieschets uit 1848 zichtbaar is. Het archeologisch onderzoek wees uit dat werkputten 1, 2 en 5 inderdaad buiten het kerkhof gelegen waren. Werkputten 4, 6, 12 en 15 bevestigen dan weer de aanwezigheid van het kerkhof binnen dit perceel, evenals de verstoorde werkput 3. Op basis van de archeologische vondsten die in de kerk zelf werden gedaan kon men stellen dat de kerk een romaanse voorganger kende. De cartografische bronnen gaan echter maar terug tot het eind van de 18<sup>de</sup> eeuw waardoor geen beeld kan bekomen worden van het gebied rondom de kerk van vóór deze periode. De oudere archeologische sporen die werden aangetroffen in werkputten 8, 9 en 13 vielen dan ook buiten de archeologische verwachting die de bureaustudie kon bieden.

- Welke onderzoeksvragen moeten bij een eventueel vervolgonderzoek beantwoord worden?

- Hebben de sporen in werkput 8 te maken met de inrichting van het kerkdomein in de middeleeuwen of sluiten ze eerder aan bij de bewoningssporen van werkput 13? (Deze vraag al niet beantwoord kunnen worden aangezien de toekomstige ingreep het archeologisch niveau niet zal raken)



- Wat is de datering van de verschillende sporen in werkput 9 en 13? Zijn deze gelijktijdig of uit verschillende periodes?
- Tot welke structuren behoren de sporen van werkput 9 en 13? Gaat het om hoofdgebouwen of eerder bijgebouwen?
- Kunnen de resultaten van het vooronderzoek bevestigd worden wat de afbakening, densiteit en datering van het kerkhof betreft? Welk beeld biedt het onderzoek van de skeletten met betrekking tot de toenmalige bevolking? In hoeverre kunnen de verschillende begravingsfasen gerelateerd worden aan de bouwfases van de kerk? (Werden er bv. bij dergelijke grote bouwfases opruiming doorgevoerd bij de graven?)
  - Wat is de te volgen opgravingsstrategie bij een vervolgonderzoek?
- Voor de zone van het bufferbekken dient een vlakopgraving te worden voorzien. Er dient in één grote werkput of verschillende werkputten (wanneer praktische zaken dit zouden vereisen) opgegraven te worden. De sporen dienen geregistreerd te worden en gecoupeerd. Bij de paalkuilen is het belangrijk deze allemaal in eenzelfde richting te couperen. Van elke structuur dient zeker een bulkmonster genomen te worden, aangevuld met monsters van houtskoolrijke sporen. Er dient voldoende aandacht te gaan naar mogelijke dateringen van de sporen.
- Voor de zone van het kerkhof dient stratigrafisch opgegraven te worden. Alle skeletten dienen geregistreerd te worden (zie *infra*) en uitgehaald. Een selectie van de skeletten kan na het terreinwerk verder onderzocht worden.
  - Wat zijn de aanbevelingen voor het registreren en bemonsteren van de graven?

Tijdens de opgraving dient er aandacht besteed te worden voor een fysisch antropologische analyse. Daarom dienen volgende punten opgenomen :

- Inventarisatie van het skelet
- Beschrijving van de kwalitatieve bewaringstoestand van de beenderen
- Geslachtsbepaling
- Leeftijdsbepaling
- Osteometrie (lichaamslengte en lichaamsbouw)
- Studie en documentatie van het gebit, ziekten en anatomische afwijkingen
- Rapportage: methodologie, resultaten, en discussie (afhankelijk van het aantal al dan niet gestaafd aan de hand van tabellen en grafieken)

Er moet van elk skelet een skeletfiche worden ingevuld en er de skeletonderdelen (linker en rechter ledematen, borst, bekken, rechter en linker handen en voeten) moeten apart worden verpakt.

Bij voorkeur wordt ook de 4e rib van de linker en rechter zijde apart verpakt. Indien er archeobotanisch onderzoek wordt voorzien moeten er parasietmonsters worden genomen en voor eventueel pollenonderzoek moeten er stalen worden genomen van de aarde rond de schedel en een vergelijkingsmonster van naast de kist.

De opgraving van de skeletten dient begeleid te worden door een fysisch antropoloog die ofwel constant aanwezig is, ofwel richtlijnen en advies geeft. Zeker voor de oudste skeletten die in slechte toestand zijn is een opvolging van dichtbij door een specialist noodzakelijk.

### 9.3. WAARDERING

Het aangetroffen stuk bewaard kerkhof toont een beeld van zowel de recente als de oudere begraving. De begraving is vanaf 60cm diepte bewaard. De oudere begraving is reeds sterk gedegradieerd, maar kan nog veel informatie opleveren. De archeologische waarde van dit kerkhof is dan ook groot.



Werkput 11 kent een lage densiteit aan sporen. De sporen in werkput 9 vertonen een hogere densiteit, maar lijken niet met elkaar in verband te staan of tot eenzelfde periode te behoren. De waarde van de sporen in werkput 11 is echter laag. De sporen van werkput 9 zouden in een groter kader moeten geplaatst worden om een beter zicht te krijgen op de waarde ervan. Wanneer het meer noordelijk deel ontwikkeld zal worden, zal bij het archeologisch onderzoek snel blijken in hoeverre de weinige sporen toch enige waarde kennen of niet. Mogelijk zijn een deel van de sporen in werkput 9 eerder in verband te brengen met deze in werkput 13, alhoewel deze qua kleur niet onmiddellijk aansluiten.

De sporen in werkput 13 vertonen een hoge densiteit. Het gaat in de meeste gevallen om paalkuilen en paalkuilen met kern. Er werden geen vondsten aangetroffen waardoor een datering niet mogelijk was, maar het gaat duidelijk om een gebouwplattegrond. Sporen die wijzen op structuren en bewoning kennen een hoge waarde.

De sporen in werkput 8 kunnen niet gelinkt worden aan de bureaustudie of de huidige kennis. Ze kunnen geplaatst worden in de volle middeleeuwen en hebben vermoedelijk een link met de oprichting van de eerste kerk waarbij er op deze plaats meer activiteit ontstond. Er kon geen functie aan deze sporen gegeven worden, maar waarschijnlijk had het eerder om bepaalde activiteit dan om effectieve bewoning (hoewel dit niet uitgesloten mag worden mochten deze in verband staan met werkput 13). Gezien de goede bewaringstoestand en dichte densiteit van deze sporen is de archeologische waarde groot.

#### 9.4. AANBEVELINGEN

De huidige parking, evenals de zone rond werkput 7 en 10 zijn verstoord. Werkputten 11 en 14 kennen een lage archeologische waarde. Beide delen kunnen best vrijgegeven worden.

Werkput 9 blijft best nog in optie voor een mogelijk vervolgonderzoek. Gezien de plannen tijdens het onderzoek verschillende keren gewijzigd werden, valt werkput 9 momenteel buiten de eerste fase van de werken. Indien bij de ontwikkeling van de noordelijke delen veel archeologische sporen aan het licht zouden komen, kan deze zone nog opgenomen worden bij een vervolgonderzoek.

Er bevinden zich op het onderzoeksgebied drie zones die een archeologisch grote waarde kennen. Indien deze verstoord zouden worden, dient een vervolgonderzoek opgelegd te worden. Bij de toekomstige verstoringsdiepte wordt best ook een buffer van 30-50cm gerekend.

De **eerste zone** betreft het kerkhof waarbij zowel recentere als oudere begravingen aanwezig zijn. Volgens de oorspronkelijke plannen zou deze zone met een oppervlakte van 955m<sup>2</sup> volledig verstoord worden. Bij de nieuw aangepaste plannen zou het momenteel nog maar om 106m<sup>2</sup> gaan die verstoord zou worden. Het eerste niveau van begraving bevindt zich op ca. 60cm onder het maaiveld. De geplande werken zouden tot 40cm diep gaan bij de aanleg van het parkeerterrein en plaatselijk tot ca. 1m. Deze zone van 106m<sup>2</sup> dient zeker opgegraven te worden, de andere zones eventueel ook als met een buffer gewerkt wordt.

Tijdens het vooronderzoek werden 4 niveaus van begraving aangetroffen.

Tijdens de opgraving dient er aandacht besteed te worden voor een fysisch antropologische analyse. Daarom dienen volgende punten opgenomen :

- Inventarisatie van het skelet
- Beschrijving van de kwalitatieve bewaringstoestand van de beenderen
- Geslachtsbepaling
- Leeftijdsbepaling

- Osteometrie (lichaamslengte en lichaamsbouw)
- Studie en documentatie van het gebit, ziekten en anatomische afwijkingen
- Rapportage: methodologie, resultaten, en discussie (afhankelijk van het aantal al dan niet gestaafd aan de hand van tabellen en grafieken)

Er moet van elk skelet een skeletfiche worden ingevuld en er de skeletonderdelen (linker en rechter ledematen, borst, bekken, rechter en linker handen en voeten) moeten apart worden verpakt. Bij voorkeur wordt ook de 4e rib van de linker en rechter zijde apart verpakt. Indien er archeobotanisch onderzoek wordt voorzien moeten er parasietmonsters worden genomen en voor eventueel pollenonderzoek moeten er stalen worden genomen van de aarde rond de schedel en een vergelijkingsmonster van naast de kist. Natuurlijk moet er ook aandacht gaan naar de wijze waarop een skelet wordt opgegraven (oa van schedel naar voeten toe, geen metaal tegen het bot maar houten spatels en borstels...).

De **tweede zone** bevindt zich ten noorden van de kerk, in het lager gelegen gebied en strekt zich uit tot aan de Hoenderbeek. Het betreft middeleeuwse sporen die wellicht te maken hebben met activiteiten bij de ontwikkeling van het dorp en de oprichting van de kerk. Het gaat om een oppervlakte van 1340 m<sup>2</sup>. Gezien de sporen zich vanaf ca. 120cm onder het maaiveld bevinden en de ingreep volgens het huidige ontwerpplan niet zo diep gaat, kan deze zone vrijgegeven worden. Mochten de plannen wijzigen en het archeologisch niveau toch geraakt worden, dan dient een opgraving uitgevoerd te worden.

De **derde zone** bevindt zich ten noorden van de Hoenderbeek, ter hoogte van de twee eerst te ontwikkelen bufferbekken. Dit bekken zal aangelegd worden op een diepte van 1,4 tot 2m en zal de archeologische sporen, die zich op ca. 70cm onder het maaiveld bevinden, zeker raken. Het gaat om een oppervlakte van 900 m<sup>2</sup>. Er werden sporen aangetroffen van een gebouwplattegrond die niet nader gedateerd kon worden. Tijdens de opgraving zal dan ook extra aandacht besteed moeten worden aan vondstmateriaal. Op deze plaats zal volgens het huidig ontwerpplan een bufferbekken komen waardoor het archeologisch niveau zeker geraakt wordt. Er dient hier dan ook een opgraving te worden voorzien.

## 11. BIBLIOGRAFIE

F. Keersmaekers (2005) *Van Quaedmechelen tot Ham. De geschiedenis van de Kwaadmechelse Sint-Lambertusparochie*, Ham.

J. Mertens (1954) *Kwaadmechelen*, in: *Archeologie*, 1954, 2, 438.

Archief IAP, Ham – Kwaadmechelen, 1953, dossier 90.

Heemkunde Ham, info over kerk.

Historisch Informatie Punt (HIP) Limburg, *Bonniverkaart*, 1830-1839.

### Archief Technische Dienst Ham

- Archief Technische Dienst Ham, 862.1, werken aan het kerkhof.
- Archief Technische Dienst Ham, BPA Marktplaats Kwaadmechelen.
- Archief Technische Dienst Ham, 861.6, werken aan gebouwen.
- Archief Technische Dienst Ham, 851.1, openbare werken, verbetering marktplaats en stoep RW.
- Archief Technische Dienst Ham, 851.2, riolering langs Rijksweg N141.
- Archief Technische Dienst Ham, 865.1, openbare werken, verbetering marktplaats en stoep RW.
- Archief Technische Dienst Ham, 57.506.11, verwerven van eigendommen.
- Archief Technische Dienst Ham, 57.506.11, grondinnemingen aanleg Marktplaats, 1954.

### Gemeentearchief Ham

- Gemeentearchief Ham, doos 30c, 861.3, werken gebouwen eredienst.
- Gemeentearchief Ham, rek 8 doos 23, 185.3 Kerkfabriek, 57 Patrimonium.

### Kadasterarchief Hasselt (KAH)

- KAH, 1848, mutatieschets 11.
- KAH, 1850, mutatieschets 3.
- KAH, 1854, mutatieschets 2.
- KAH, 1920, mutatieschets 47.
- KAH, 1920, mutatieschets 56.
- KAH, 1932, mutatieschets 3.
- KAH, 1933, mutatieschets 9.
- KAH, 1945, mutatieschets 4.
- KAH, 1952, mutatieschets 10.
- KAH, 1954, mutatieschets 14.

- KAH, 1955, mutatieschets 7.
- KAH, 1956, mutatieschets 11.
- KAH, 1957, mutatieschets 46.
- KAH, 1959, mutatieschets 4.
- KAH, 1961, mutatieschets 10.
- KAH, 1968, mutatieschets 14.
- KAH, 1969, mutatieschets 14.
- KAH, 1972, mutatieschets 6.
- KAH, 1973, mutatieschets 8.
- KAH, 1977, mutatieschets 16.
- KAH, 1981, mutatieschets 42.
- KAH, 1983, mutatieschets 45.
- KAH, 1990, mutatieschets 6.
- KAH, 1997, mutatieschets 7.
- KAH, 2001, mutatieschets 7.

Provinciaal Centrum voor Cultureel Erfgoed (PCCE), Hasselt

- PCCE, Ham – Kwaadmechelen, 94/221.
- PCCE, Ham – Kwaadmechelen, 94/221.
- PCCE, Ham – Kwaadmechelen, 97/212.
- PCCE, Ham – Kwaadmechelen, 97/213.
- PCCE, Ham – Kwaadmechelen, 97/214.
- PCCE, Ham – Kwaadmechelen, 97/215.
- PCCE, Ham – Kwaadmechelen, 97/216.
- PCCE, Ham - Kwaadmechelen 1301, 101 Kerk Sint-Lambertus, Dorpsstraat, 1301/101/1.
- PCCE, HM, 1. Kerk Sint-Lambertus, beheer + inventaris.
- PCCE, Ham – Kwaadmechelen 1301, 108. Kerkhof.

AGIV (Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen) (2006), <http://www.agiv.be/gis/>.

CAI (Centrale Archeologische Inventaris) (2011), <http://geovlaanderen.gisvlaanderen.be/geo-vlaanderen/cai/>.

GIS Limburg (2013) Atlas der Buurtwegen, [http://geoloket.limburg.be/gislimburg/simpelmapactiewithatlas.do?mapActie=initMap&overviewServiceName=overview&gemeente=Ham&mapServiceNaam=Atlas\\_Kwaadmechelen&resize=true](http://geoloket.limburg.be/gislimburg/simpelmapactiewithatlas.do?mapActie=initMap&overviewServiceName=overview&gemeente=Ham&mapServiceNaam=Atlas_Kwaadmechelen&resize=true).

Heemkundige Kring Ham (s.d.) Beknopte geschiedenis, <http://www.heemkundeham.be/index.html>.



Inventaris	Bouwkundig	Erfgoed	(2007-2012)
<a href="https://inventaris.onroenderfgoed.be/dibe/relict/21815">https://inventaris.onroenderfgoed.be/dibe/relict/21815</a> .			
Koninklijke	Bibliotheek	van België	(2010), Ferrariskaart,
<a href="http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerrarisCarte_nl.html">http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerrarisCarte_nl.html</a> .			
NGI (2013) Topografische kaart, <a href="http://www.ngi.be/topomapviewer/public?lang=nl&amp;">http://www.ngi.be/topomapviewer/public?lang=nl&amp;</a> .			
Onroerend Erfgoed (2007-2012 )			Besluit,
<a href="https://beschermingen.onroenderfgoed.be/besluit/id/0024/">https://beschermingen.onroenderfgoed.be/besluit/id/0024/</a> .			

## 12. BIJLAGEN

- Fotolijst
- Sporenlijst
- Vondstenlijst
- Skeletfiches
- Coupetekeningen
- Plannenlijst

## FOTOLIJST

Fotonummer	Werkput	Overzichtsfoto	Spoor	Profiel	Coupe	Opmerkingen	Datum
HADO001	9		4				3/07/2013
HADO002	9		5				3/07/2013
HADO003	8			oostwest			3/07/2013
HADO004	8	X					3/07/2013
HADO005	8	x					3/07/2013
HADO006	8	x					3/07/2013
HADO007	5			westoost			3/07/2013
HADO008	8		1				3/07/2013
HADO009	8		4				3/07/2013
HADO010	9		1		x		3/07/2013
HADO011	9		2		x		3/07/2013
HADO012	3			oostwest		detailfoto onderaan	3/07/2013
HADO013	3			oostwest			3/07/2013
HADO014	8	x					3/07/2013
HADO015	10			zuidnoord			3/07/2013
HADO016	10	x					3/07/2013
HADO017	11			zuidnoord			3/07/2013
HADO018	11	x					3/07/2013
HADO019	11		2				3/07/2013
HADO020	11		3				3/07/2013
HADO021	12			zuidnoord			3/07/2013
HADO022	9	x				kijkvenster	3/07/2013
HADO023	8		1				3/07/2013
HADO024	8	x	3				3/07/2013
HADO025	8		3		x		3/07/2013
HADO026	8	x				kijkvenster 1	3/07/2013
HADO027	8	x				kijkvenster 2	3/07/2013
HADO028	8		7				3/07/2013
HADO029	8		8				3/07/2013
HADO030	8		9				3/07/2013
HADO031	8		10				3/07/2013
HADO032	8		11				3/07/2013
HADO033	8		1		x		3/07/2013
HADO034	4		8				3/07/2013
HADO035	4	x					3/07/2013
HADO036	4			noordzuid			3/07/2013
HADO037	4	x		noordzuid			3/07/2013
HADO038	4		1			detail	3/07/2013
HADO039	4		1				3/07/2013
HADO040	4		3			Skelet 2 en 3	3/07/2013
HADO041	4		3				3/07/2013
HADO042	4		6			Skelet 6	3/07/2013
HADO043	4	x				Skelet 5 7 en 6	3/07/2013
HADO044	4		8				3/07/2013
HADO045	4		8	noordzuid			3/07/2013

HADO046	4		8	noordzuid			3/07/2013
HADO047	4		5			Skelet 5	3/07/2013
HADO048	8		10		x		3/07/2013
HADO049	1	x		westoost			3/07/2013
HADO050	2	x		westoost			3/07/2013
HADO051	7	x		zuidnoord			3/07/2013
HADO052	9		2				3/07/2013
HADO053	9	x				spitsporen	3/07/2013
HADO054	9		3				3/07/2013
HADO055	9		3				3/07/2013
HADO056	7	x		zuidnoord			3/07/2013
HADO057	9			zuidnoord			3/07/2013
HADO058	9		1				3/07/2013
HADO059	9		1				3/07/2013
HADO060	9		2				3/07/2013
HADO061	13	x					27/08/2013
HADO062	13		1				27/08/2013
HADO063	13		1				27/08/2013
HADO064	13		2				27/08/2013
HADO065	13		2				27/08/2013
HADO066	13		3				27/08/2013
HADO067	13		3				27/08/2013
HADO068	13		4				27/08/2013
HADO069	13		4				27/08/2013
HADO070	13		5				27/08/2013
HADO071	13		5				27/08/2013
HADO072	13		6				27/08/2013
HADO073	13		6				27/08/2013
HADO074	13		7				27/08/2013
HADO075	13		7				27/08/2013
HADO076	13		8				27/08/2013
HADO077	13		8				27/08/2013
HADO078	13		9				27/08/2013
HADO079	13		9				27/08/2013
HADO080	13		10 en 11				27/08/2013
HADO081	13		10 en 11				27/08/2013
HADO082	14			noordzuid			27/08/2013
HADO083	14	x					27/08/2013
HADO084	15	x					27/08/2013
HADO085	15	x					27/08/2013
HADO086	15			zuidnoord			27/08/2013
HADO087	15	x					27/08/2013
HADO088	15			zuidnoord			27/08/2013
HADO089	15			zuidnoord			27/08/2013
HADO090	13		2		x		27/08/2013
HADO091	7				x		27/08/2013
HADO092	14				x		27/08/2013

## SPORENLIJST

Spoornummer	Werkput	Vlak	Vorm	Kleur		Inclusies			Structuur	Textuur	Spoorrelaties		Interpretatie	Datering	Opmerking
				hoofdkleur	bijkleur	soort	grootte	hoeveelheid			jonger dan	ouder dan			
S1	4	1	rechthoekig										Grafkuil skelet 1		
S2	geëlimineerd												beenderresten / geen skelet in situ		
S3	4	2	onregelmatig										rest grafkuil / skelet 2 en skelet 3		
S4	geëlimineerd												beenderresten / geen skelet in situ		
S5	4	3	rechthoekig										grafkuil skelet 5		
S6	4	2	rechthoekig										grafkuil skelet 6		
S7	4	3	rechthoekig										grafkuil skelet 7		
S8	4	4	rechthoekig	bruin	grijs								grafkuil		
S1	8	1	ovaal	zwart	grijs	houtskool	spikkels	weinig	compact	klei					Maaslands wit
S2	8	1	onregelmatig	zwart	grijs				gebladerd						
S3	8	1	lineair	grijs	zwart	natuursteen	brokken	veel	compact	klei	WP8S2		greppel? Uitbraakspoor?		
S4	8	1	onregelmatig	zwart	zwart				gebladerd						Maaslands wit
S5	8	1	onregelmatig	zwart	grijs				gebladerd						Maaslands wit
S6	8	1	onregelmatig	zwart	grijs				gebladerd						
S7	8	1	lineair	grijs	zwart	natuursteen	brokjes	weinig							
S8	8	1	onregelmatig	zwart	grijs				gebladerd						Maaslands wit
S9	8	1	lineair	zwart	grijs				gebladerd						Maaslands wit
S10	8	1	rond	grijs	zwart					lemig zand					
S11	8	1	rond	grijs	grijs					zand					
S1	9	1	rond	zwart	zwart					zand			paalkuil		
S2	9	1	rond	bruin	grijs					zand			paalkuil?		hoort niet bij WP9S1
S3	9	1	rechthoekig	grijs	groen				heterogeen	zand			recente verstoring		
S4	9	1	lineair	grijs	groen				homogeen	zand			greppel		
S5	9	1	rond	zwart	grijs	houtskool	spikkels	weinig		zand					Maaslands wit
S1	13	1	rond	grijs	zwart	houtskool	spikkels	weinig	homogeen	zand			paalkuil		
S2	13	1	rond	grijs					heterogeen	zand			kuil		
S3	13	1	rond	grijs	wit	houtskool	spikkels	weinig	homogeen	zand			paalkuil met donkere kern		
S4	13	1	rond	grijs	bruin				homogeen	zand			paalkuil		
S5	13	1	onregelmatig	grijs	groen				heterogeen	zand en klei			kuil		
S6	13	1	rond	grijs		houtskool	spikkels	weinig	homogeen	zand			paalkuil		
S7	13	1	ovaal	grijs	bruin				homogeen	zand			kuil		
S8	13	1	rond	bruin	groen				heterogeen	zand			paalkuil met donkere kern?		
S9	13	1	onregelmatig	grijs	wit				heterogeen	zand			kuil		
S10	13	1	onregelmatig	wit					homogeen	zand			raakt met WP13S11		
S11	13	1	onregelmatig	grijs	bruin				homogeen	zand			raakt met WP13S10		





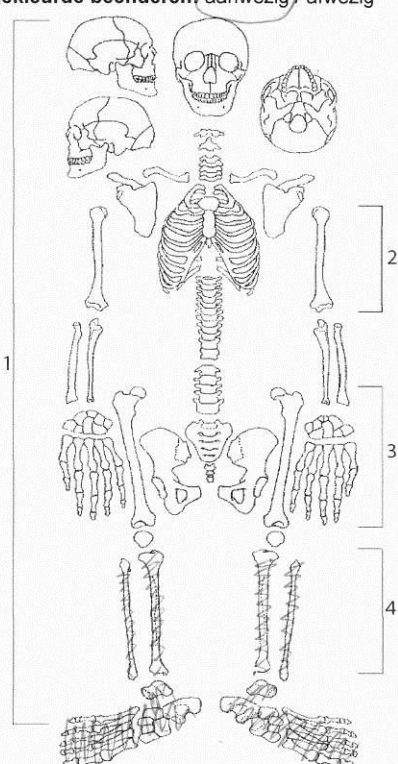
## VONDSTENLIJST

Vondstnummer	Werkput	Vlak	Spoornummer/losse vondst	Materiaalsoort	Determinatie	Datering
HADO001	1		laag 5 als aanlegvondst	aardewerk	Maaslands wit, wandscherven	13e eeuw
HADO002	3		aanleg onderaan werkput	aardewerk	Roodbakkend gevernist aardewerk	14-19e eeuw
HADO003	3		losse vondsten uitgegraven a	metaal	onderdelen lijkkasten, Duitse kogels, loden en aluminium plaatje, 1frank munt	19-20e eeuw
HADO004	8	1		4 aardewerk	Maaslands wit	13e eeuw
HADO005	8	1		6 aardewerk	Maaslands wit	13e eeuw
HADO006	8	1		9 aardewerk	Maaslands wit	13e eeuw
HADO007	8	1		6 baksteen	Fragment romeinse tegulae	Romeins
HADO008	9	1		5 aardewerk	Maaslands wit, randfragment	13e eeuw
HADO009	4	3	onderaan skelet 5	metaal	zilveren Kromsteert Jacoba van Beieren	1428-1433
HADO010	10		aanlegvondst bovenaan brui	natuursteen	bewerkte ijzerzandsteen / deel zuilkolom	

# SKELETFICHES


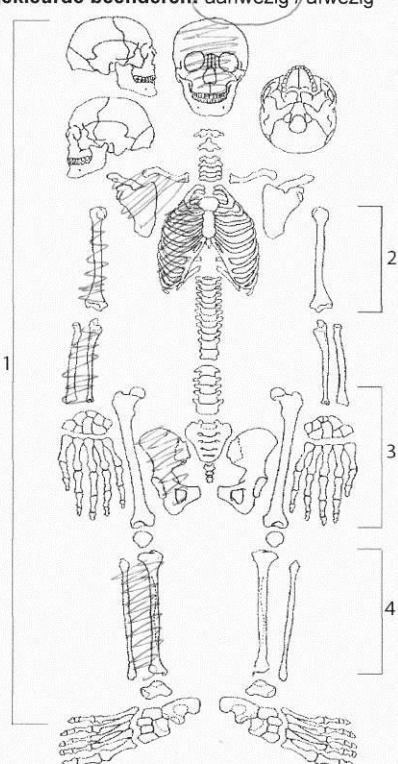
IN SITU SKELETFORM.		SITE:	Graf:	Vondst:	Individu: 1
Werkput: 4			Datum: 04/07/2013		
Vlak: 1			Waarnemer: Kees Haas		
Spoor: 1			Stalen: pollen / a-DNA / 14C / isotopen / andere		
x-coördinaat:					
y-coördinaat:					
Boven:			Tekeningen en foto's:		
Naast:			Opgravingsmethoden: truweel / zeef / andere		
Onder:			Graftype: kuil / kist / grafkelder / sarcofaag / urne / andere		
Status: primair graf / secundair graf / accumulatie beendermateriaal			Graftype: kuil / kist / grafkelder / sarcofaag / urne / andere		
Enkelvoudige / meervoudige begraafing			Graftype: rechthoekig / trapezoid / ovaal / andere		
Type: inhumatie / crematie / andere			Graftype: ja / neen		
Oriëntatie: (hoofd) W / O (voeten)			Graftype: ceramiek / metaal / juwelen / glas / dierlijke resten / plantaardige resten / symbolische objecten / munten / andere		
Graftype: (lengte / breedte hoofd- en voeteneinde / diepte)			Kledij(elementen): metalen objecten / textiel		
Hoogtemeting: hoofd - heiligbeen - voeten			Niet-intentionele artefacten en kistnagels: ceramiek / munten / dierlijk bot / nagels / andere		
Skelet in anatomische verband: ja / neen (verstoorde begraafing / knelput)			Leeftijd: subadult (baby - kind - juveniel) / adult		
Skelet compleet: ja / neen			Ingekleurde beenderen: aanwezig / afwezig		
Individuele beenderen compleet: ja / neen					
Bewaring: goed / gemiddeld / slecht					
Conservering (producten):					
Positie lichaam: op de rug / op de rechterzijde / op de linkerzijde / buikligging / anders					
Uitgestrekt / gebogen / foetushouding / anders					
Positie schedel: op de linkerzijde / op de rechterzijde / op het achterhoofd / anders					
Positie linkerarm: langs het lichaam / op de buik / op de borst / anders					
Positie rechterarm: langs het lichaam / op de buik / op de borst / anders					
Positie handen: uitgestrekt / gekruist / gevouwen / rechts op links / links op rechts / anders					
Positie benen: gestrekt / gebogen / gekruist / anders					
Aanwezigheid van: haar / nagels / zachte weefsels / nier- of galstenen / andere					
Afmetingen (in situ):					
1) 2) 3) 4)					
Opmerkingen:					
kistje + grafkuil aanwezig					




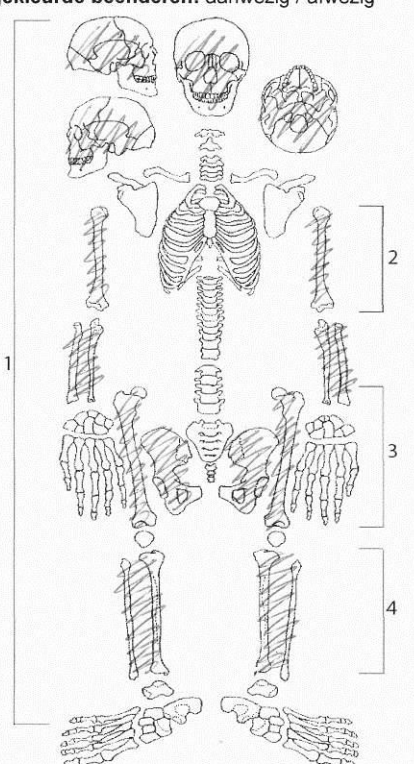
 <b>IN SITU SKELETFORM.</b>		<b>SITE:</b> HADO	<b>Graf:</b>	<b>Vondst:</b>	<b>Individu:</b> 2
<b>Werkput:</b> 4			<b>Datum:</b> 04/07/2013		
<b>Vlak:</b> 1			<b>Waarnemer:</b> Kaat Maeren		
<b>Spoor:</b> 2			<b>Stalen:</b> pollen / a-DNA / 14C / isotopen / andere		
<b>x-coördinaat:</b>					
<b>y-coördinaat:</b>					
<b>Boven:</b>			<b>Tekeningen en foto's:</b>		
<b>Naast:</b>					
<b>Onder:</b>			<b>Opgravingsmethoden:</b> truweel / zeef / andere		
<b>Status:</b> primair graf / secundair graf / accumulatie beendermateriaal			<b>Graftype:</b> kuil / kist / grafkelder / sarcofaag / urne / andere		
<b>Enkelvoudige / meervoudige begraafing</b>			<b>Grafvorm:</b> rechthoekig / trapezoid / ovaal / andere		
<b>Type:</b> inhumatie / crematie / andere			<b>Grafverstoringen:</b> ja / neen		
<b>Oriëntatie:</b> (hoofd) W / O (voeten)			<b>Grafgiften:</b> ceramiek / metaal / juwelen / glas / dierlijke resten / plantaardige resten / symbolische objecten / munten / andere		
<b>Grafdimensies:</b> (lengte / breedte hoofd- en voeteneinde / diepte)			<b>Kledij(elementen):</b> metalen objecten / textiel		
<b>Hoogtemeting:</b> hoofd - heiligbeen - voeten			<b>Niet-intentionele artefacten en kistnagels:</b> ceramiek / munten / dierlijk bot / nagels / andere		
<b>Skelet in anatomische verband:</b> ja / <del>deels</del> / neen (verstoorde begraafing / knekelput)			<b>Leeftijd:</b> subadult (baby - kind - juveniel) / adult		
<b>Skelet compleet:</b> ja / <del>neen</del>			<b>Ingekleurde beenderen:</b> aanwezig / afwezig		
<b>Individuele beenderen compleet:</b> ja / neen					
<b>Bewaring:</b> goed / gemiddeld / slecht					
<b>Conservering (producten):</b>					
<b>Positie lichaam:</b> op de rug / op de rechterzijde / op de linkerzijde / buikligging / anders					
<b>Uitgestrekt / gebogen / foetushouding / anders</b>					
<b>Positie schedel:</b> op de linkerzijde / op de rechterzijde / op het achterhoofd / anders					
<b>Positie linkerarm:</b> langs het lichaam / op de buik / op de borst / anders					
<b>Positie rechterarm:</b> langs het lichaam / op de buik / op de borst / anders					
<b>Positie handen:</b> uitgestrekt / gekruist / gevouwen / rechts op links / links op rechts / anders					
<b>Positie benen:</b> gestrekt / gebogen / gekruist / anders					
<b>Aanwezigheid van:</b> haar / nagels / zachte weefsels / nier- of galstenen / andere					
<b>Afmetingen (in situ):</b>					
1)      2)      3)      4)					
<b>Opmerkingen:</b>					

aangepast van Perzonus (1982)



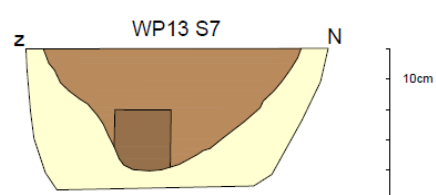
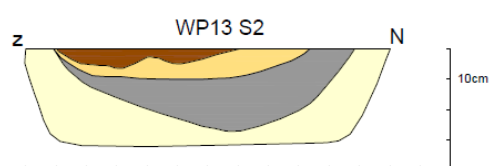
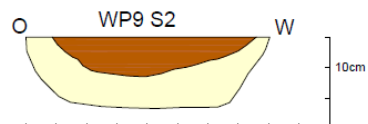
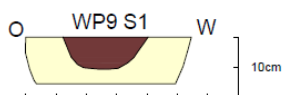
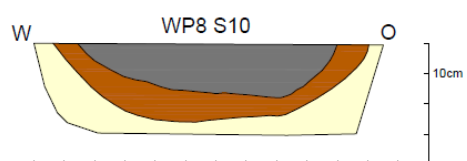
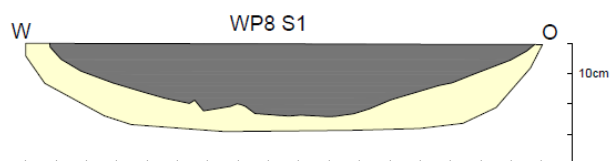
 <b>IN SITU SKELETFORM.</b>		<b>SITE:</b> HADO	<b>Graf:</b>	<b>Vondst:</b>	<b>Individue:</b> 4
<b>Werkput:</b> 4			<b>Datum:</b> 04-07-2013		
<b>Vlak:</b> 1			<b>Waarnemer:</b> Kees Haenen		
<b>Spoor:</b> 3			<b>Stalen:</b> pollen / a-DNA / 14C / isotopen / andere		
<b>x-coördinaat:</b>					
<b>y-coördinaat:</b>					
<b>Boven:</b>		<b>Tekeningen en foto's:</b>			
<b>Naast:</b>	<b>Naast:</b>	<b>Opgravingsmethoden:</b> truweel / zeef / andere			
<b>Onder:</b>		<b>Graftype:</b> kuil / kist / grafkelder / sarcofaag / urne / andere			
<b>Status:</b> primair graf / secundair graf / accumulatie beendermateriaal			<b>Grafvorm:</b> rechthoekig / trapezoid / ovaal / andere		
<b>Enkelvoudige / meervoudige begraving</b>			<b>Grafverstoringen:</b> ja / neen		
<b>Type:</b> inhumatie / crematie / andere			<b>Grafgiften:</b> ceramiek / metaal / juwelen / glas / dierlijke resten / plantaardige resten / symbolische objecten / munten / andere		
<b>Oriëntatie:</b> (hoofd) W / O (voeten)			<b>Kledij(elementen):</b> metalen objecten / textiel		
<b>Grafdimensies:</b> (lengte / breedte hoofd- en voeteneinde / diepte)			<b>Niet-intentionele artefacten en kistnagels:</b> ceramiek / munten / dierlijk bot / nagels / andere		
<b>Hoogtemeting:</b> hoofd - heiligbeen - voeten					
<b>Skelet in anatomische verband:</b> ja / deels / neen (verstoorde begraving / knekelput)			<b>Leeftijd:</b> subadult (baby - kind - juveniel) / adult		
<b>Skelet compleet:</b> ja / neen 50-70%			<b>Ingekleurde beenderen:</b> aanwezig / afwezig		
<b>Individuele beenderen compleet:</b> ja / neen					
<b>Bewaring:</b> goed / gemiddeld / slecht					
<b>Conservering (producten):</b>					
<b>Positie lichaam:</b> op de rug / op de rechterzijde / op de linkerzijde / buikligging / anders					
<b>Uitgestrekt / gebogen / foetushouding / anders</b>					
<b>Positie schedel:</b> op de linkerzijde / op de rechterzijde / op het achterhoofd / anders					
<b>Positie linkerarm:</b> langs het lichaam / op de buik / op de borst / anders					
<b>Positie rechterarm:</b> langs het lichaam / op de buik / op de borst / anders					
<b>Positie handen:</b> uitgestrekt / gekruist / gevouwen / rechts op links / links op rechts / anders					
<b>Positie benen:</b> gestrekt / gebogen / gekruist / anders					
<b>Aanwezigheid van:</b> haar / nagels / zachte weefsels / nier- of galstenen / andere					
<b>Afmetingen (in situ):</b>					
1) 2) 3) 4)					
<b>Opmerkingen:</b>					



 <b>IN SITU SKELETFORM.</b>		<b>SITE:</b> HADO	<b>Graf:</b>	<b>Vondst:</b>	<b>Individu:</b> 5
<b>Werkput:</b> 4			<b>Datum:</b> 05/07/2013		
<b>Vlak:</b> 2			<b>Waarnemer:</b> Kees Haenen		
<b>Spoor:</b> 5			<b>Stalen:</b> pollen / a-DNA / 14C / isotopen / andere		
<b>x-coördinaat:</b>			<b>Tekeningen en foto's:</b>		
<b>y-coördinaat:</b>					
<b>Naast:</b>		<b>Boven:</b>	<b>Opgravingsmethoden:</b> truweel / zeef / andere		
<b>Onder:</b>		<b>Naast:</b>			
<b>Status:</b> primair graf / secundair graf / accumulatie beendermateriaal			<b>Graftype:</b> kuil / kist / grafkelder / sarcofaag / urne / andere		
<b>Enkelvoudige / meervoudige begraafing</b>			<b>Grafvorm:</b> rechthoekig / trapezoid / ovaal / andere		
<b>Type:</b> inhumatie / crematie / andere			<b>Grafverstoringen:</b> ja / neen		
<b>Oriëntatie:</b> (hoofd) W / O (voeten)			<b>Grafgiften:</b> ceramiek / metaal / juwelen / glas / dierlijke resten / plantaardige resten / symbolische objecten / munten / andere		
<b>Grafdimensies:</b> (lengte / breedte hoofd- en voeteneinde / diepte)			<b>Kledij(elementen):</b> metalen objecten / textiel		
<b>Hoogtemeting:</b> hoofd - heiligbeen - voeten			<b>Niet-intentionele artefacten en kistnagels:</b> ceramiek / munten / dierlijk bot / nagels / andere		
<b>Skelet in anatomische verband:</b> ja / neen (verstoorde begraafing / knekelput)			<b>Leeftijd:</b> subadult (baby - kind - juveniel) / adult		
<b>Skelet compleet:</b> ja / neen			<b>Ingekleurde beenderen:</b> aanwezig / afwezig		
<b>Individuele beenderen compleet:</b> ja / neen					
<b>Bewaring:</b> goed / gemiddeld / slecht					
<b>Conservering (producten):</b>					
<b>Positie lichaam:</b> op de rug / op de rechterzijde / op de linkerzijde / buikligging / anders					
<b>Uitgestrekt / gebogen / foetushouding / anders</b>					
<b>Positie schedel:</b> op de linkerzijde / op de rechterzijde / op het achterhoofd / anders					
<b>Positie linkerarm:</b> langs het lichaam / op de buik / op de borst / anders					
<b>Positie rechterarm:</b> langs het lichaam / op de buik / op de borst / anders					
<b>Positie handen:</b> uitgestrekt / gekruist / gevouwen / rechts op links / links op rechts / anders					
<b>Positie benen:</b> gestrekt / gebogen / gekruist / anders					
<b>Aanwezigheid van:</b> haar / nagels / zachte weefsels / nier- of galstenen / andere					
<b>Afmetingen (in situ):</b> 1) 2) 3) 42,5 4) 43					
<b>Opmerkingen:</b> skelet vertoont mannelijke kenmerken					

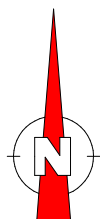


## COUPETEKENINGEN











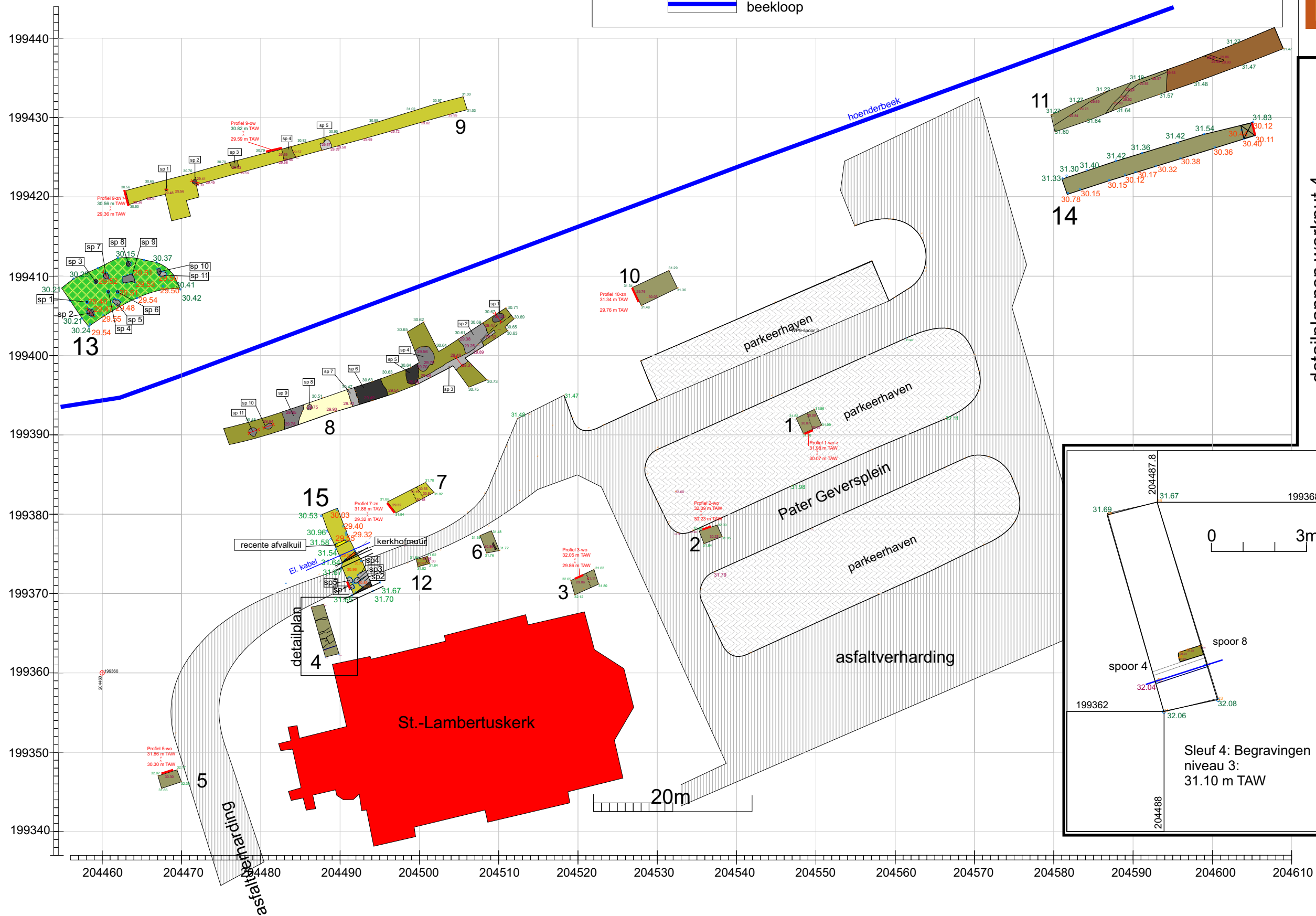
## PLANNENLIJST

- Plan 1 Werkputinplanting bestaande toestand
- Plan 2 Werkputinplanting nieuwe toestand
- Plan 3 Sporenplan WP4
- Plan 4 Sporenplan WP8
- Plan 5 Sporenplan WP13-15
- Plan 6 Projectie perceel 592c
- Plan 7 Voorstel opgraving



## LEGENDE:

- 9  werkputten, werkputnummer en sporen
-  spoornummer
-  coupelijnen
- Profiel 10-zn  
31.34 m TAW  profielopnames met TAW niveau maaiveld en diepste punt
- 29.76 m TAW  31.19 TAW niveau maaiveld
-  30.38 / 29.52 TAW niveau archeologisch vlak
-  beekloop
-  asphaltverharding
-  klinkerverharding



## ALGEMEEN PLAN Prospectie met ingreep in de bodem

HAM - KWAADMECHELEN, Dorpsstraat

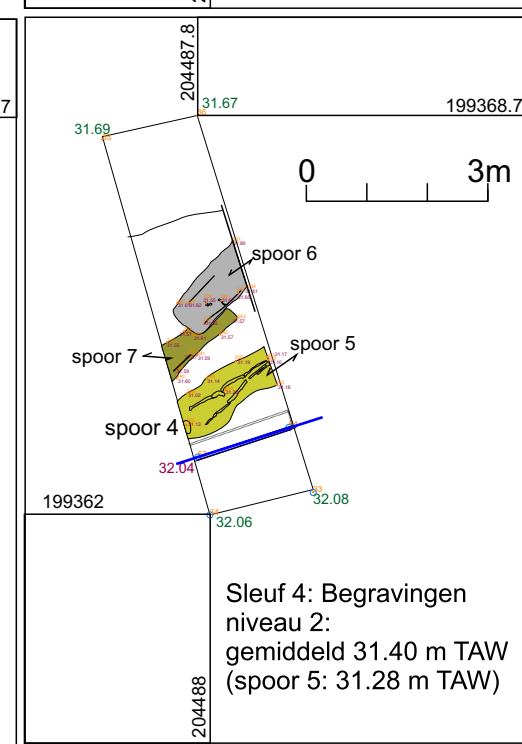
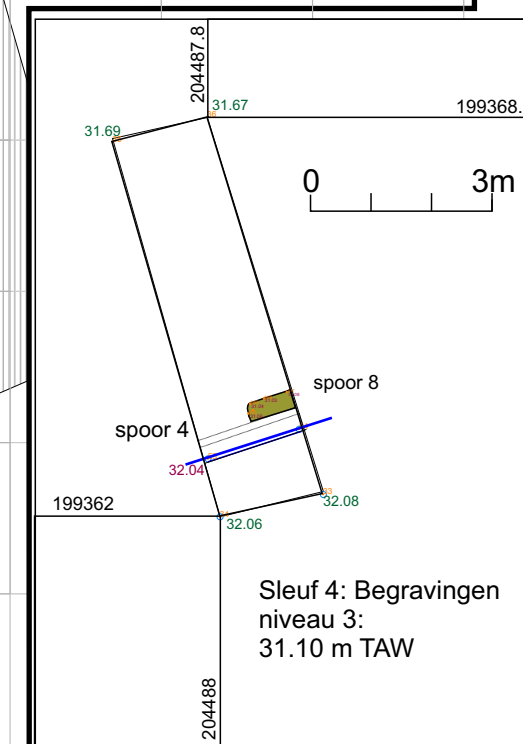
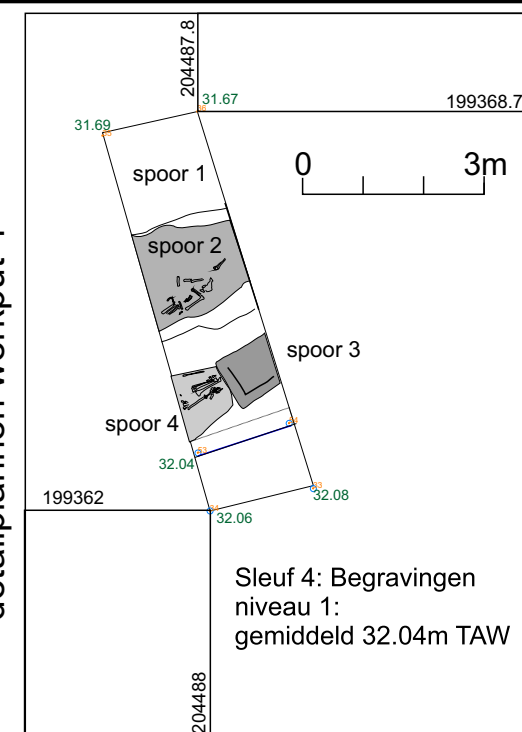
Opdrachtgever:  
Gemeente Ham, Dorpsstraat 19 - 3945 Ham



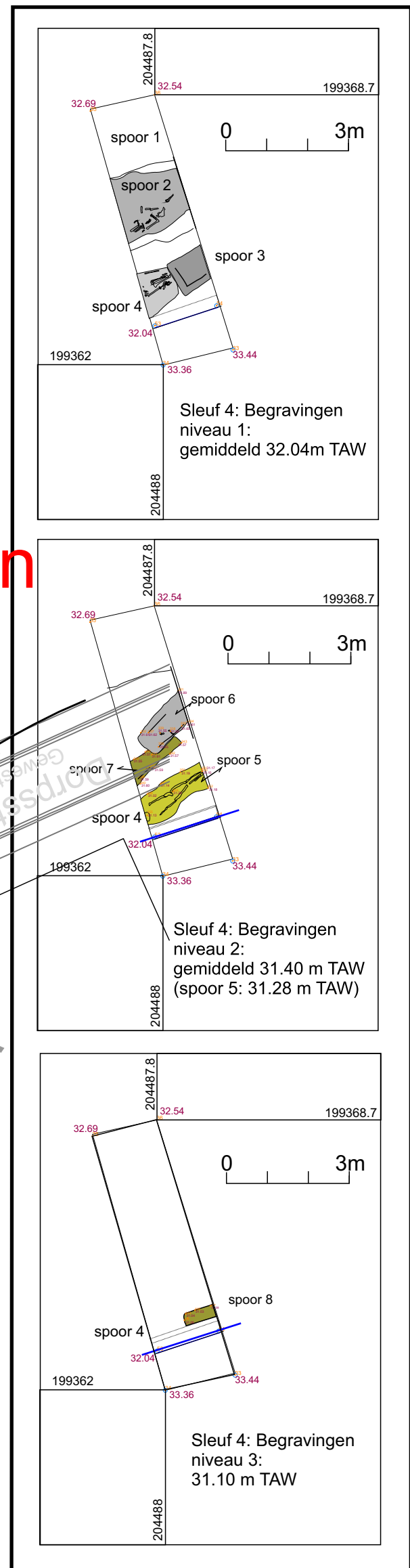
Uitvoering:  
ARCHEBO bvba  
Jan Claesen / Annika Devroe,  
Merelnest 5  
3470 Kortenen

0491 / 74.60.77 - info@archebo.be

### detailplannen werkput 4





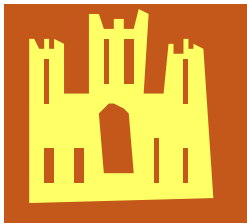




ALGEMEEN PLAN  
Prospectie met ingreep in de bodem

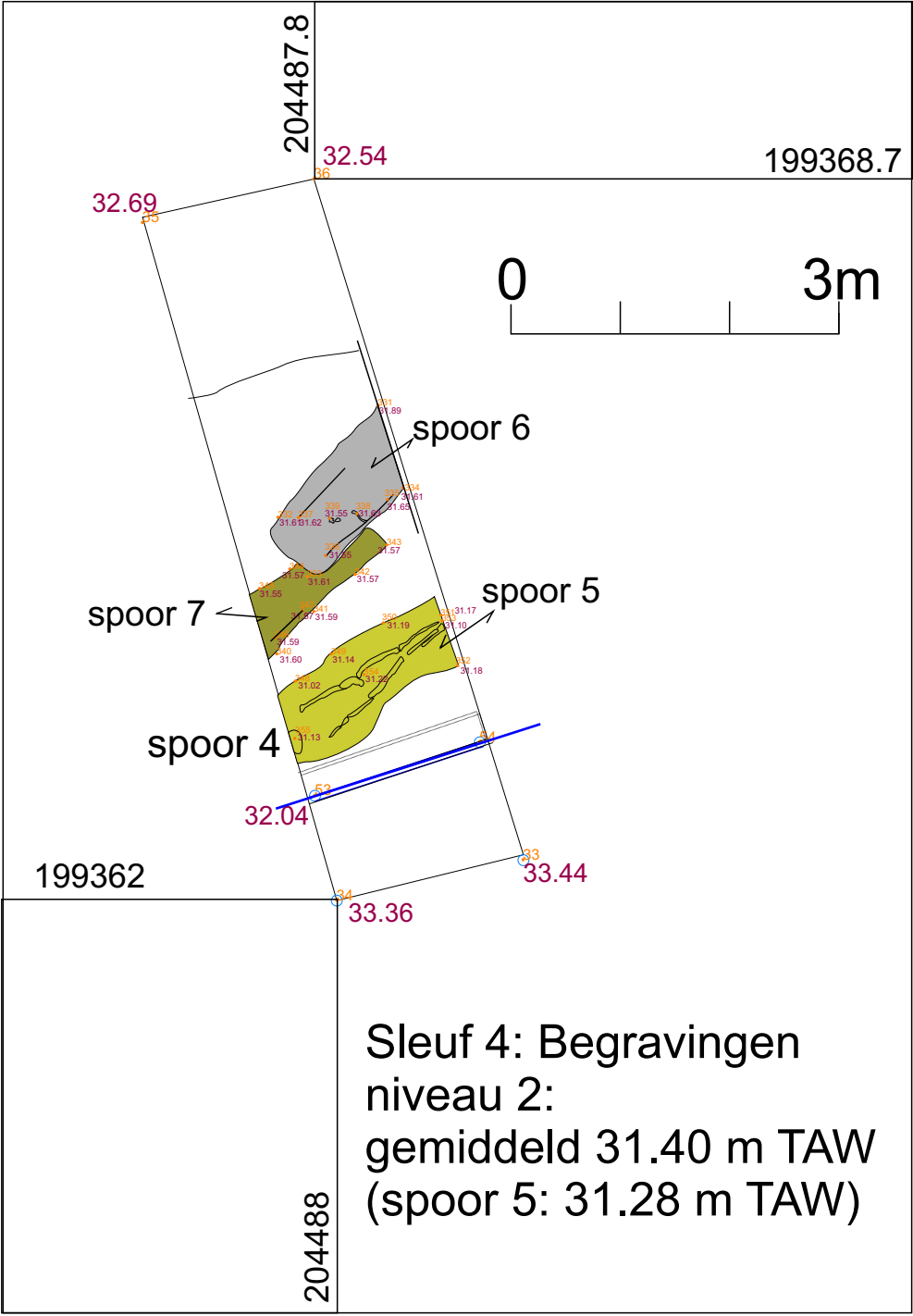
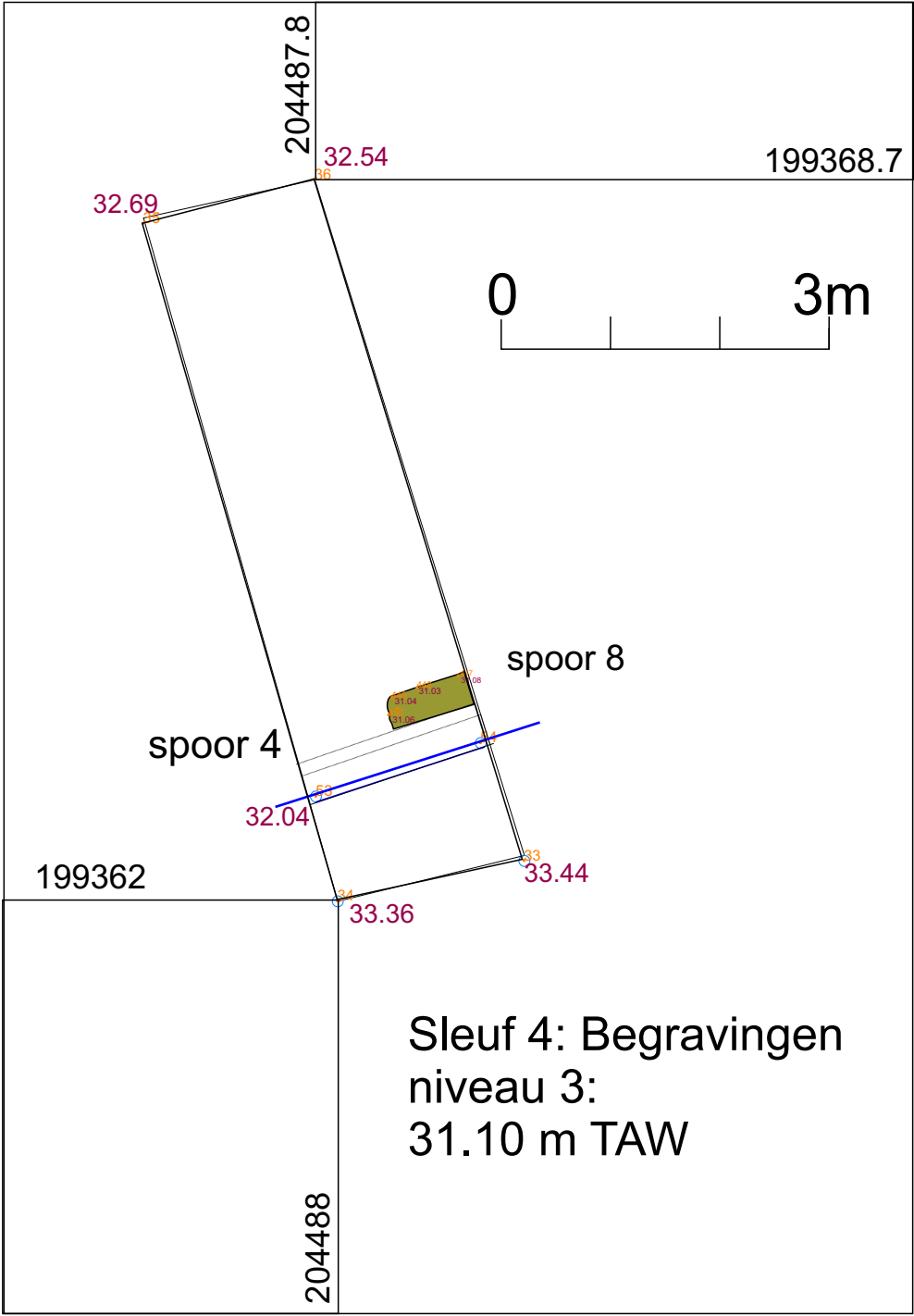
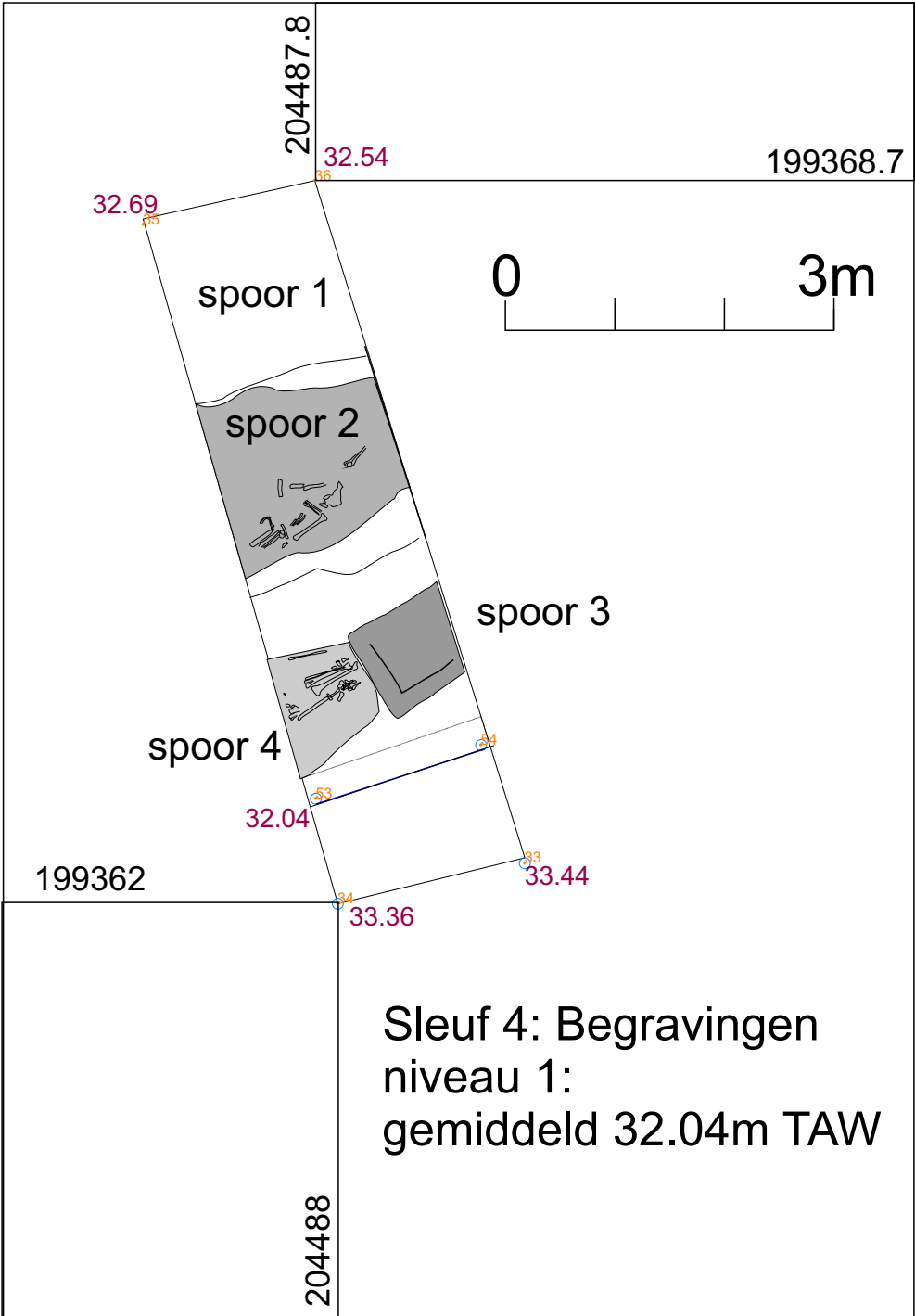
HAM - KWAADMECHELEN, Dorpsstraat

Opdrachtgever:  
Gemeente Ham, Dorpsstraat 19 - 3945 Ham



Uitvoering:  
ARCHEBO bvba  
Jan Claesen, Annika Devroe  
Merelnest 5  
3470 Kortenaken

0491 / 74.60.77 - info@archebo.be

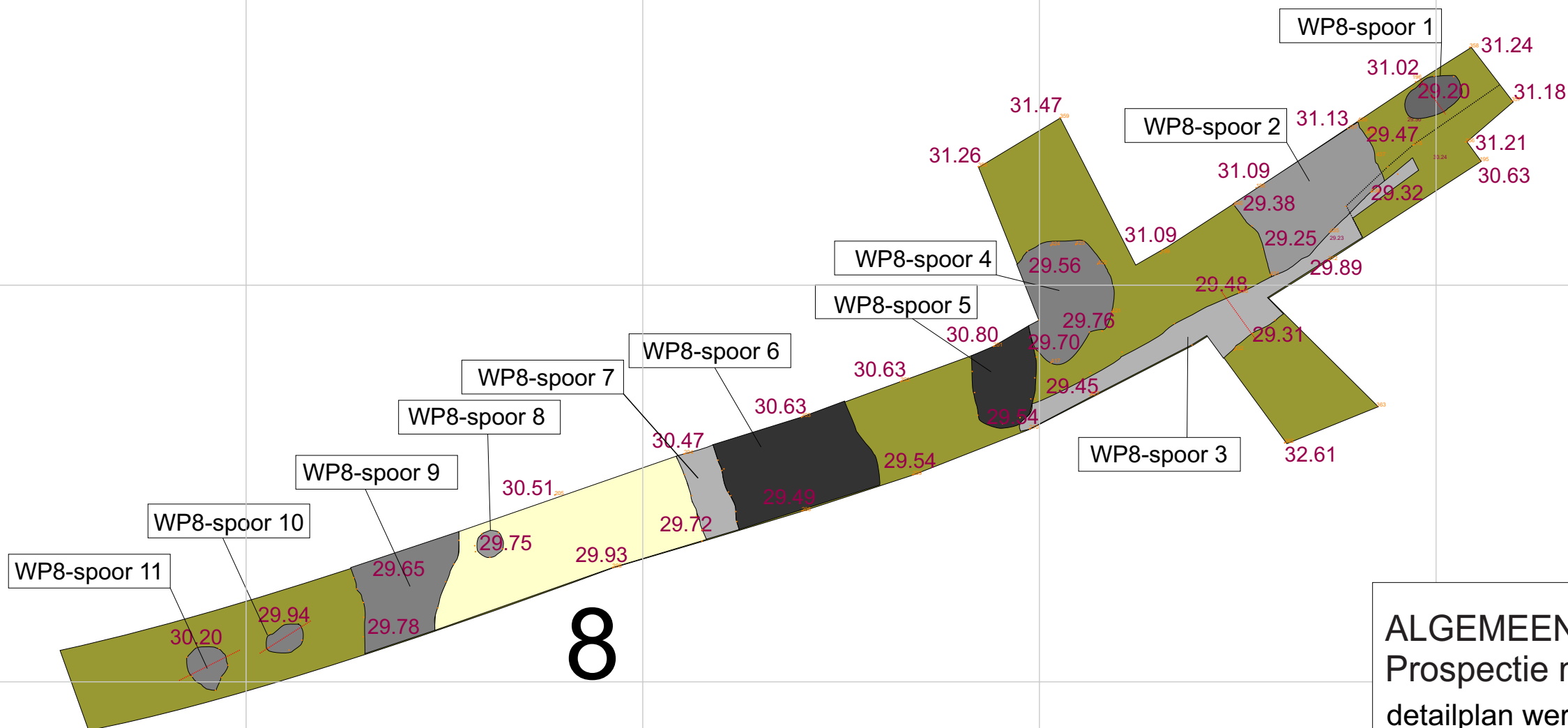


199410 204480 204490 204500 204510 204520

199400

199390

199380



Profiel 7-zn  
32.75 m TAW  
30.19 m TAW

## ALGEMEEN PLAN

### Prospectie met ingreep in de bodem

#### detailplan werkput 8

HAM - KWAADMECHELEN, Dorpsstraat

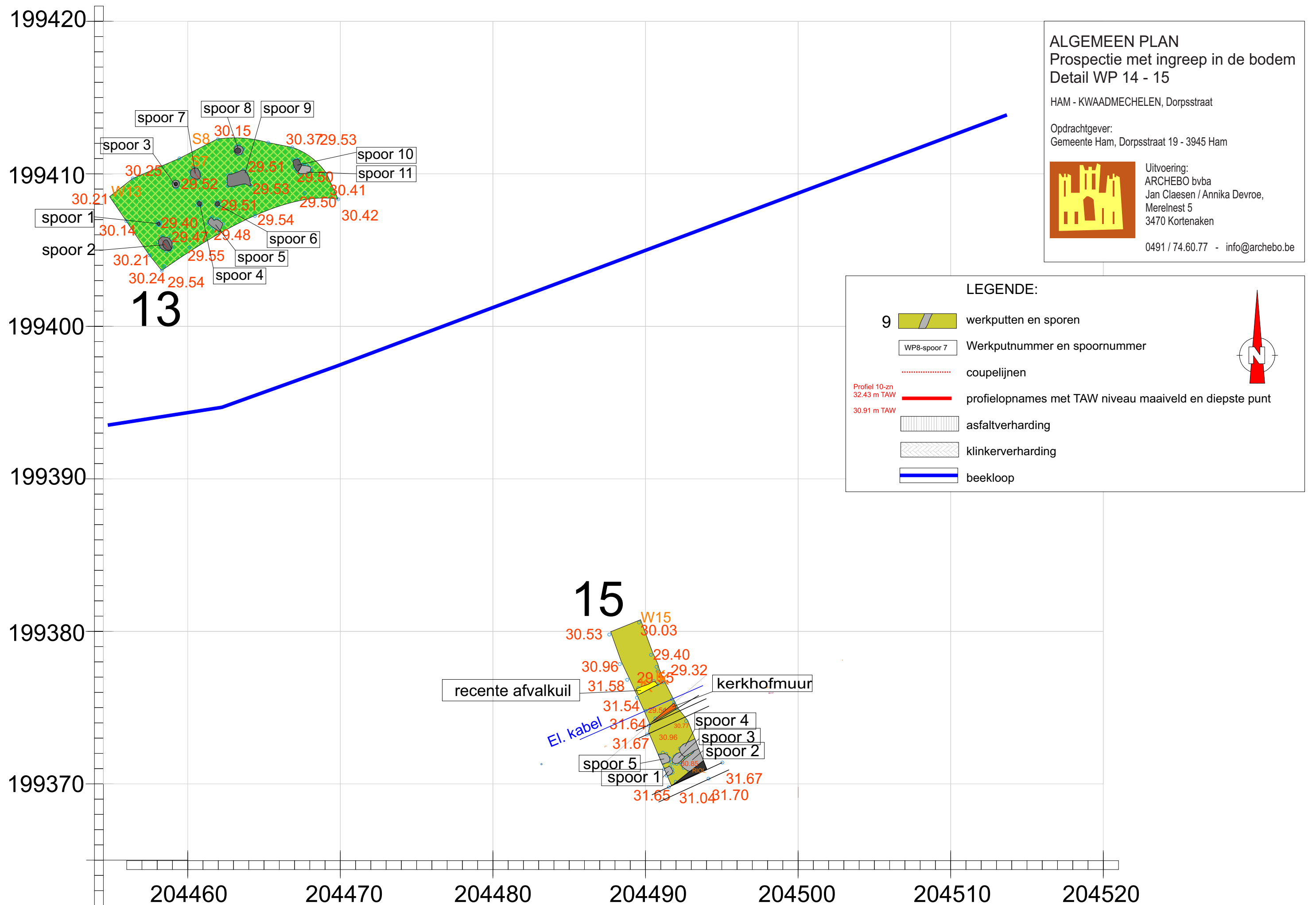
Opdrachtgever:  
Gemeente Ham, Dorpsstraat 19 - 3945 Ham

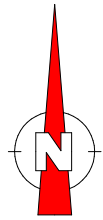


Uitvoering:  
ARCHEBO bvba  
Jan Claesen, Annika Devroe  
Merelnest 5  
3470 Kortenaken

0491 / 74.60.77 - [info@archebo.be](mailto:info@archebo.be)

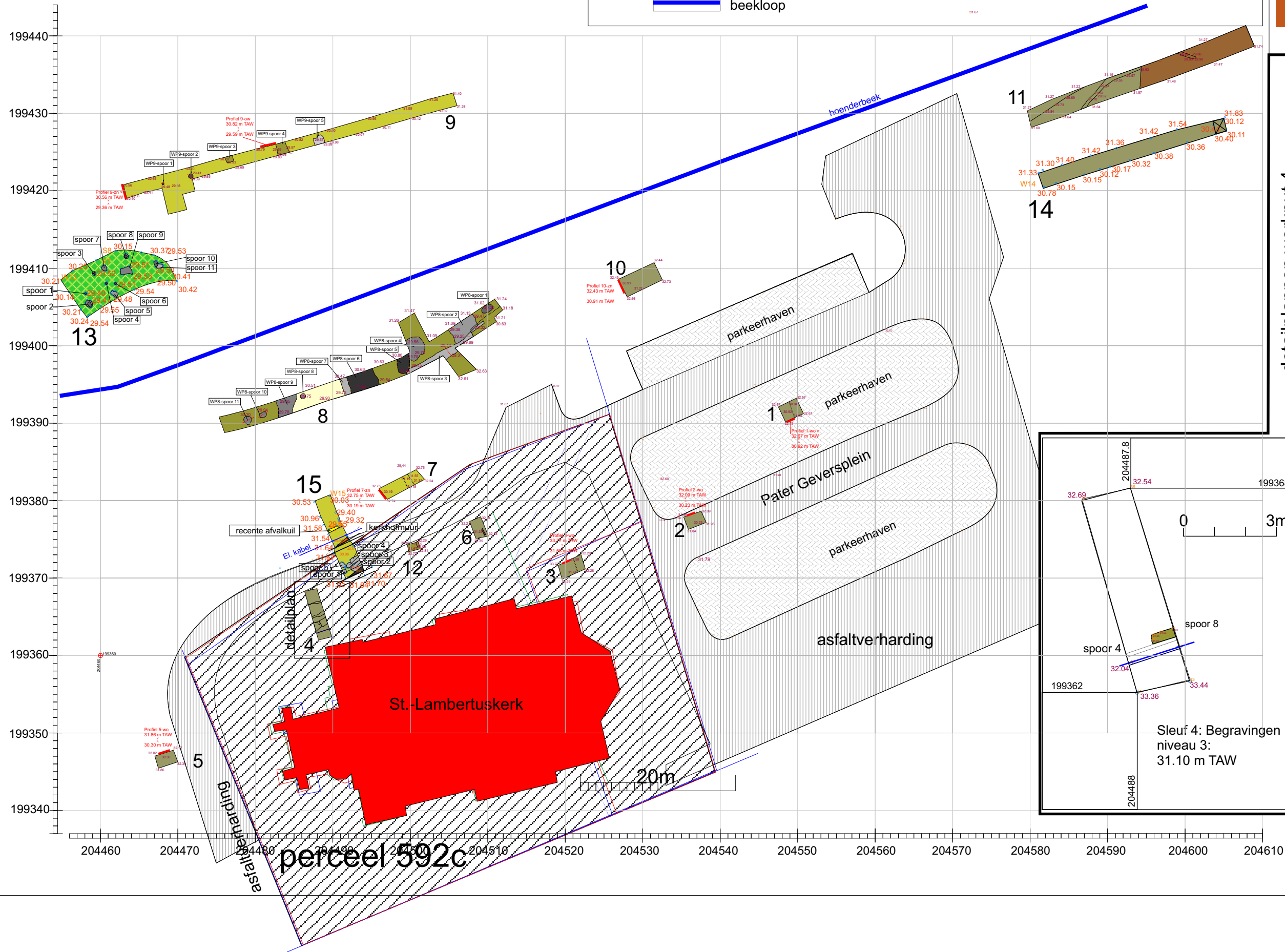






## LEGENDE:

- 9  werkputten en sporen
-  WPB-spoor 7 Werkputnummer en spoornummer
-  coupelijnen
-  profielopnames met TAW niveau maaiveld en diepste punt
-  30.91 m TAW
-  asfaltverharding
-  klinkerverharding
-  beekloop



## ALGEMEEN PLAN

### Prospectie met ingreep in de bodem projectie perceel 592c

HAM - KWAADMECHELEN, Dorpsstraat

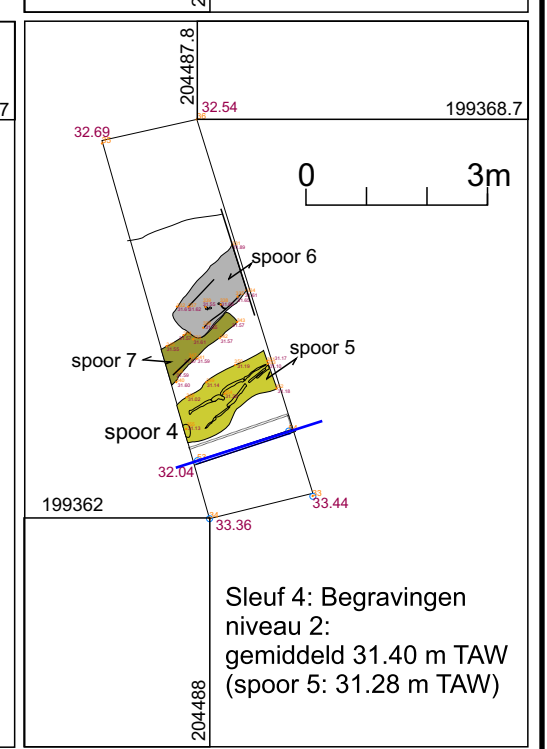
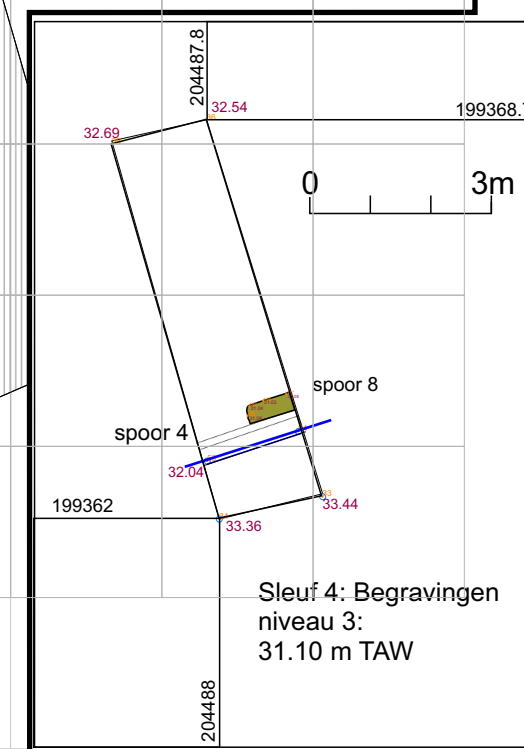
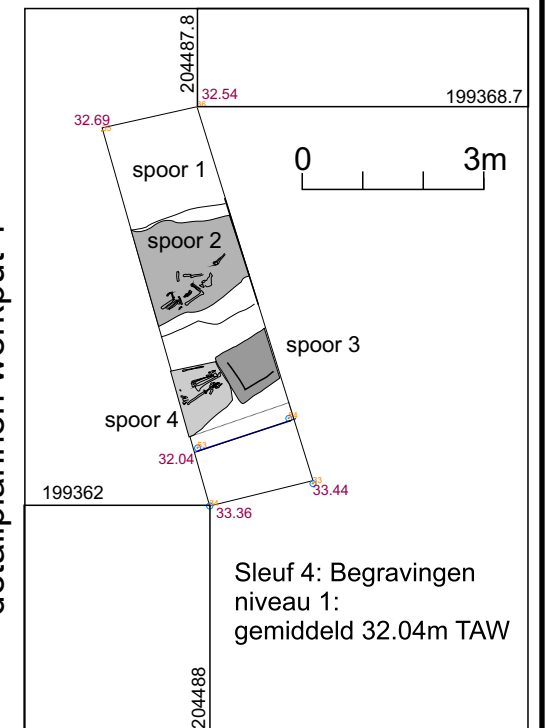
Opdrachtgever:  
Gemeente Ham, Dorpsstraat 19 - 3945 Ham



Uitvoering:  
ARCHEBO bvba  
Jan Claesen / Annika Devroe,  
Merelnest 5  
3470 Kortenen


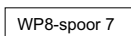





0491 / 74.60.77 - info@archebo.be

### detailplannen werkput 4





### LEGENDE:

9		werkputten en sporen
		Werkputnummer en spoonnummer
		coupelijnen
Profiel 10-zn 32.43 m TAW 30.91 m TAW		profielopnames met TAW niveau maaiveld en diepste punt
		asfaltverharding
		klinkerverharding
		beekloop

91.07

0491 / 74.60.77 - [info@archebo.be](mailto:info@archebo.be)

